

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.03(Пд) Преддипломная практика

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

Программа преддипломной практики разработана рабочей группой в составе: к.б.н., доцент Пономарева Л.Ф., к.т.н., доцент Пономарев Е.Е.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы кандидат технических наук, доцент

(подпись)

Е.Е. Пономарев

Программа преддипломной практики обсуждена и утверждена на заседании кафедры «Технологии пищевых производств» Протокол № 11 от «29» июня 2023 года

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

(подпись)

Л.Ф. Пономарева

Программа преддипломной практики рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей:

Директор ООО «Мелеузовский элеватор»



Н.М. Скороваров

Директор хлебозавода №3 АО «Стерлитамакский хлебокомбинат»



М.Н. Галлямова

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

1.1. Цели

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

1.2. Задачи

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

2. МЕСТО, ОБЪЕМ И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Цикл (раздел) ОП:

Связь с предшествующими дисциплинами (модулями), практиками

№ п/п	Наименование	Курс	Шифр компетенции
1	Физика	1	ОК-5
2	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	1	ОК-5
3	История казачества	1	ОК-1, ОК-5
4	Технология и организация индустрии питания (онлайн-курс)	1	ПК-1, ПК-19
5	Неорганическая химия	1	ОК-5
6	Современные технологические решения при производстве мясной продукции (онлайн-курс)	1	ПК-1, ПК-19
7	Креативная идея проекта: инновации в технологиях и инженерии (онлайн-курс)	1	ОК-4, ОК-5, ПК-25
8	Биохимия	2	ОПК-2
9	Введение в технологию продукции из растительного сырья	2	ПК-1, ПК-4, ПК-9
10	Инженерная и компьютерная графика	2	ОПК-1, ОПК-2
11	Высшая математика	2	ОК-5
12	Органическая химия	2	ОК-5
13	Основы физиологии питания и диетологии	2	ПК-4, ПК-5, ПК-22
14	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
15	Физическая и коллоидная химия	2	ОК-5
16	Нутрициология	2	ПК-4, ПК-5, ПК-22
17	Информационные технологии в профессиональной деятельности	2	ОПК-1
18	Системы искусственного интеллекта (онлайн-курс)	3	ОПК-1

19	Экономика отраслей пищевой промышленности	3	ОК-2, ОК-5
20	Технология хлеба	3	ПК-8, ПК-10, ПК-20
21	Технологическое оборудование отрасли	3	ПК-2, ПК-27, ПК-19
22	Старославянский язык	3	ОК-5, ОК-9
23	Стандартизация, сертификация и метрология	3	ПК-7, ПК-8, ПК-12
24	Реология пищевых масс	3	ПК-8
25	Процессы и аппараты пищевых производств	3	ПК-2, ПК-5, ПК-10
26	Пищевая химия	3	ПК-4, ПК-5
27	Основы технологии сырья для производства хлеба, кондитерских и макаронных изделий	3	ПК-1, ПК-4, ПК-24
28	Микробиология	3	ОПК-2

29	Иностранный язык в профессиональной деятельности	3	ПК-9
30	Деловой иностранный язык	3	ПК-9
31	Психология	3	ОК-4, ОК-5
32	Основы автоматизации и прикладного технического программного обеспечения	4	ПК-7, ПК-6
33	Основы конструирования продуктов питания	4	ПК-7, ПК-23, ПК-26
34	Патентование в пищевой промышленности	4	ПК-6, ПК-9
35	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	4	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
36	Прикладная механика	4	ПК-2, ПК-5
37	Проектирование предприятий отрасли	4	ПК-7, ПК-23, ПК-26
38	Технология кондитерских изделий	4	ПК-8, ПК-10, ПК-11, ПК-20
39	Современные стандарты качества (маркировка)	4	ПК-22
40	Способы защиты интеллектуальной собственности в пищевой промышленности	4	ПК-6, ПК-9
41	Технология макаронных изделий	4	ПК-8, ПК-10, ПК-20
42	Технология функциональных продуктов	4	ПК-4, ПК-9, ПК-10, ПК-18
43	Технохимический контроль и учет на предприятиях хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств	4	ПК-3, ПК-24, ПК-12, ПК-22, ПК-21
44	Электротехника и электроника	4	ПК-7, ПК-2, ПК-23
45	Современные пищевые технологии	4	ПК-4, ПК-9, ПК-10, ПК-18
46	Бережливое производство	4	ПК-22

**Распределение часов
практики**

Курс	5		Итого	
	УП	РП		
Самостоятельная работа под руководством преподавателя	2	2	2	2
В том числе в форме практ.подготовки	2	2	2	2
Контактная работа	2	2	2	2
Сам. работа	426	426	426	426
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	432	432	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.

Виды контроля: ЗаО 5 курс
отчет по практике Формы отчетности: дневник практики

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

Прохождение практики направлено на формирование следующих компетенций:

ОК-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 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 ресурсно-информационные базы для осуществления образовательной и научно-исследовательской деятельности.

Уметь:

Не умеет формировать ресурсно-информационные базы для осуществления образовательной деятельности и научно-исследовательской работы.

Владеть:

Не владеет навыками применения ресурсно-информационных баз, для осуществления образовательной и научно-исследовательской деятельности.

Пороговый уровень:

Знать:

Недостаточно знает ресурсно-информационные базы для осуществления образовательной и научно-исследовательской деятельности.

Уметь:

Слабо разбирается в способах формирования ресурсно-информационных баз для осуществления образовательной деятельности и научно-исследовательской работы. Владеть:

Недостаточно владеет навыками применения ресурсно-информационных баз, для осуществления образовательной и научно-исследовательской деятельности.

Продвинутый уровень:

Знать:

Знает с некоторыми пробелами ресурсно-информационные базы для осуществления образовательной и научно-исследовательской деятельности.

Уметь:

Умеет хорошо формировать ресурсно-информационные базы для осуществления образовательной деятельности и научно-исследовательской работы.

Владеть:

Хорошо владеет навыками применения ресурсно-информационных баз, для осуществления образовательной и научно-исследовательской деятельности.

Высокий уровень:

Знать:

Показывает хорошие знания ресурсно-информационных баз для осуществления образовательной и научно-исследовательской деятельности.

Уметь:

Умеет самостоятельно формировать ресурсно-информационные базы для осуществления образовательной деятельности и научно-исследовательской работы.

Владеть:

Свободно владеет навыками применения ресурсно-информационных баз, для осуществления образовательной и научно-исследовательской деятельности.

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 специфику основных технохимических и микробиологических методов анализа и контроля сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.

Уметь:

Не умеет применять на практике современные методы исследования и моделирования для повышения эффективности использования сырьевых ресурсов.

Владеть:

Не владеет способностью к внедрению современных методов исследования свойств сырья и качества готовой продукции для ресурсосбережения, эффективности и надёжности производства процессов производства на предприятиях, перерабатывающих растительное сырье.

Пороговый уровень:

Знать:

Плохо знает специфику основных технохимических и микробиологических методов анализа и контроля сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.

Уметь:

Слабо разбирается в современных методах исследования и моделирования для повышения эффективности использования сырьевых ресурсов.

Владеть:

Слабо владеет способностью к внедрению современных методов исследования свойств сырья и качества готовой продукции для ресурсосбережения, эффективности и надёжности производства процессов производства на предприятиях, перерабатывающих растительное сырье.

Продвинутый уровень:

Знать:

Знает специфику основных технохимических и микробиологических методов анализа и контроля сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.

Уметь:

Умеет применять на практике современные методы исследования и моделирования для повышения эффективности использования сырьевых ресурсов.

Владеть:

Владеет способностью к внедрению современных методов исследования свойств сырья и качества готовой продукции для ресурсосбережения, эффективности и надёжности производства процессов производства на предприятиях, перерабатывающих растительное сырье.

Высокий уровень:

Знать:

Хорошо знает специфику основных технохимических и микробиологических методов анализа и контроля сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.

Уметь:

Свободно применяет на практике современные методы исследования и моделирования для повышения эффективности использования сырьевых ресурсов.

Владеть: Свободно владеет способностью к внедрению современных методов исследования свойств сырья и качества готовой продукции для ресурсосбережения, эффективности и надёжности производства процессов производства на предприятиях, перерабатывающих растительное сырье.

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. Владеть:

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.

Уметь:

Умеет самостоятельно 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:

Не знает фундаментальные понятия в области производства продуктов питания из растительного сырья, а также осознавать высокую социальную значимость своей будущей профессии.

Уметь: Не умеет выполнять работы по рабочим профессиям.

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, а также осознавать высокую социальную значимость своей будущей профессии.

Уметь:

Плохо умеет выполнять работы по рабочим профессиям. Владеть:

Плохо 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, а также осознавать высокую социальную значимость своей будущей профессии.

Уметь:

Умеет выполнять работы по рабочим профессиям. 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, а также осознавать высокую социальную значимость своей будущей профессии.

Уметь:

Умеет самостоятельно выполнять работы по рабочим профессиям. Владеть:

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

ПК-12:способностью владеть правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда *Недостаточный уровень:*

Знать:

Не знает 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.

Уметь: Не умеет идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации; принимать решения по обеспечению безопасности в условиях производства и ЧС; объективно оценивать варианты развития различных опасных и чрезвычайных ситуаций; правильно оценивать степень опасности чужеродных веществ химического и биологического происхождения в пищевых продуктах для жизни и здоровья людей; использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда.

Владеть: Не владеет понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности жизнедеятельности; навыками по обеспечению безопасности в системе «человек-среда обитания»; навыками контроля техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда на производствах продуктов питания из растительного сырья; правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда.

Пороговый уровень:

Знать: Плохо знает 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

Уметь: Слабо разбирается в идентификации основных опасностей среды обитания человека, оценивании риска их реализации; принятии решений по обеспечению безопасности в условиях производства и ЧС; оценивании вариантов развития различных опасных и чрезвычайных ситуаций; оценивании степени опасности чужеродных веществ химического и биологического происхождения в пищевых продуктах для жизни и здоровья людей; использовании правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда.

Владеть: Слабо владеет понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности жизнедеятельности; навыками по обеспечению безопасности в системе «человек-среда обитания»; навыками контроля техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда на производствах продуктов питания из растительного сырья; правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда.

Продвинутый уровень:

Знать: Знает 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.

Уметь: Умеет идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации; принимать решения по обеспечению безопасности в условиях производства и ЧС; объективно оценивать варианты развития различных опасных и чрезвычайных ситуаций; правильно оценивать степень опасности чужеродных веществ химического и биологического происхождения в пищевых продуктах для жизни и здоровья людей; использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда.

Владеть: Владеет понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности жизнедеятельности; навыками по обеспечению безопасности в системе «человек-среда обитания»; навыками контроля техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда на производствах продуктов питания из растительного сырья; правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда.

Высокий уровень:

Знать: Хорошо знает 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.

Уметь: Свободно умеет идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации; принимать решения по обеспечению безопасности в условиях производства и ЧС; объективно оценивать варианты развития различных опасных и чрезвычайных ситуаций; правильно оценивать степень опасности чужеродных веществ химического и биологического происхождения в пищевых продуктах для жизни и здоровья людей; использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда.

Владеть:

Свободно владеет понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности жизнедеятельности; навыками по обеспечению безопасности в системе «человек-среда обитания»; навыками контроля техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда на производствах продуктов питания из растительного сырья; правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда.

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

Знать:

Не знает места размещения аналогичных производств и их отличительные особенности, конкурентоспособность; современные достижения науки в технологии производства пищевой продукции; физические, химические, биохимические, биотехнологические, микробиологические, теплофизические процессы, происходящие при производстве пищевых продуктов; научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по производству пищевой продукции.

Уметь:

Не умеет изучать и анализировать информацию по производству пищевых продуктов; осуществлять технологическую компоновку, подбор оборудования для технологических линий и участков производства пищевой продукции; использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству пищевой продукции; самостоятельно обеспечивать качество пищевой продукции в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка. Владеть:

Не владеет культурой мышления; способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей их достижения способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях; навыками оформления нормативно-технической документации; применением специализированных знаний в области технологии производства пищевой продукции.

Пороговый уровень:

Знать: Плохо знает места размещения аналогичных производств и их отличительные особенности, конкурентоспособность; современные достижения науки в технологии производства пищевой продукции; физические, химические, биохимические, биотехнологические, микробиологические, теплофизические процессы, происходящие при производстве пищевых продуктов; научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по производству пищевой продукции.

Уметь:

Слабо разбирается в изучении и анализе информации по производству пищевых продуктов; осуществлении технологической компоновки, подборе оборудования для технологических линий и участков производства пищевой продукции; использовании информационных технологий для решения технологических задач по производству пищевой продукции; обеспечении качества пищевой продукции в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка.

Владеть:

Недостаточно владеет культурой мышления; способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей их достижения способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях; навыками оформления нормативно-технической документации; применением специализированных знаний в области технологии производства пищевой продукции.

Продвинутый уровень:

Знать:

Знает места размещения аналогичных производств и их отличительные особенности, конкурентоспособность; современные достижения науки в технологии производства пищевой продукции; физические, химические, биохимические, биотехнологические, микробиологические, теплофизические процессы, происходящие при производстве пищевых продуктов; научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по производству пищевой продукции.

Уметь:

Умеет изучать и анализировать информацию по производству пищевых продуктов; осуществлять технологическую компоновку, подбор оборудования для технологических линий и участков производства пищевой продукции; использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству пищевой продукции; самостоятельно обеспечивать качество пищевой продукции в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка. Владеть:

Хорошо владеет культурой мышления; способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей их достижения способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях; навыками оформления нормативно-технической документации; применением специализированных знаний в области технологии производства пищевой продукции.

Высокий уровень:

Знать: Показывает хорошие знания мест размещения аналогичных производств и их отличительные особенности, конкурентоспособность; современных достижений науки в технологии производства пищевой продукции; физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве пищевых продуктов; научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по производству пищевой продукции.

Уметь: Свободно способен изучать и анализировать информацию по производству пищевых продуктов; осуществлять технологическую компоновку, подбор оборудования для технологических линий и участков производства пищевой продукции; использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству

пищевой продукции; самостоятельно обеспечивать качество пищевой продукции в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка.

Владеть: Умеет самостоятельно обобщать, анализировать, воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути их достижения; способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях; навыками оформления нормативно-технической документации; применением специализированных знаний в области технологии производства пищевой продукции.

ПК-19: способностью владеть методиками расчета технико-экономической эффективности при выборе оптимальных технических и организационных решений; способами организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления *Недостаточный уровень:*

Знать:

Не знает основы экономики и организации производства, технологический процесс как объект экономики и управления, методики расчета технико-экономической эффективности, современные методы управления.

Уметь: Не умеет производить расчеты технико-экономической эффективности производства, организовать эффективную работу трудового коллектива на основе современных методов управления; принимать оптимальные технические и организационные решения.

Владеть:

Не владеет методиками расчета технико-экономической эффективности производства при принятии оптимальных технических и организационных решений.

Пороговый уровень:

Знать:

Плохо знает основы экономики и организации производства, технологический процесс как объект экономики и управления, методики расчета технико-экономической эффективности, современные методы управления.

Уметь:

Слабо разбирается в производстве расчетов технико-экономической эффективности производства, организации эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления; принятии оптимальных технических и организационных решений. **Владеть:**

Слабо владеет методиками расчета технико-экономической эффективности производства при принятии оптимальных технических и организационных решений.

Продвинутый уровень:

Знать:

Знает основы экономики и организации производства, технологический процесс как объект экономики и управления, методики расчета технико-экономической эффективности, современные методы управления.

Уметь: Умеет производить расчеты технико-экономической эффективности производства, организовать эффективную работу трудового коллектива на основе современных методов управления; принимать оптимальные технические и организационные решения.

Владеть:

Владеет методиками расчета технико-экономической эффективности производства при принятии оптимальных технических и организационных решений.

Высокий уровень:

Знать:

Хорошо знает основы экономики и организации производства, технологический процесс как объект экономики и управления, методики расчета технико-экономической эффективности, современные методы управления.

Уметь:

Свободно умеет производить расчеты технико-экономической эффективности производства, организовать эффективную работу трудового коллектива на основе современных методов управления; принимать оптимальные технические и организационные решения.

Владеть:

Свободно владеет методиками расчета технико-экономической эффективности производства при принятии оптимальных технических и организационных решений.

ПК-2: способностью владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья *Недостаточный уровень:*

Знать:

Не знает теоретические основы прикладной механики; основные законы механики; механические свойства материалов; теоретические основы и прикладное значение тепло- и хладотехники в объеме, необходимом для понимания технологии продуктов питания из растительного сырья; основные элементы и свойства электрических и магнитных цепей; принципы работы, характеристики и области применения электронных и радиоэлектронных устройств.

Уметь:

Не умеет выполнять и читать чертежи технических изделий и схем технологических процессов, использовать средства компьютерной графики для изготовления чертежей; использовать знания и понятия тепло- и хладотехники в профессиональной деятельности; рассчитать, собрать и исследовать экспериментально электрическую цепь, в т. ч. трехфазную; пользоваться измерительными приборами, включая электронно-цифровые; применить достижения современной электротехники, электроники и радиоэлектроники для совершенствования известных и создания новых технологий.

Владеть: Не владеет методами расчетов на прочность элементов пищевого оборудования, а также типовых механизмов; навыками расчетов на основе знаний тепло и хладотехники; навыками работы с электрооборудованием, применяемым в технологическом процессе; работы с измерительными приборами; использованием бытовыми электротехническими, электронными и радиоэлектронными устройствами.

Пороговый уровень:

Знать:

Плохо знает теоретические основы прикладной механики; основные законы механики; механические свойства материалов; теоретические основы и прикладное значение тепло- и хладотехники в объеме, необходимом для понимания технологии продуктов питания из растительного сырья; основные элементы и свойства электрических и магнитных цепей; принципы работы, характеристики и области применения электронных и радиоэлектронных устройств.

Уметь:

Слабо разбирается в выполнении и чтении чертежей технических изделий и схем технологических процессов, использовании средств компьютерной графики для изготовления чертежей; использовании знаний и понятий тепло- и хладотехники в профессиональной деятельности; расчете, сборке и исследовании экспериментально электрической цепи, в т. ч. трехфазной; использовании измерительными приборами, включая электронно-цифровые; применении достижений современной электротехники, электроники и радиоэлектроники для совершенствования известных и создания новых технологий.

Владеть:

Слабо владеет методами расчетов на прочность элементов пищевого оборудования, а также типовых механизмов; навыками расчетов на основе знаний тепло и хладотехники; навыками работы с электрооборудованием, применяемым в технологическом процессе; работы с измерительными приборами; использованием бытовыми электротехническими, электронными и радиоэлектронными устройствами.

Продвинутый уровень:

Знать:

Знает теоретические основы прикладной механики; основные законы механики; механические свойства материалов; теоретические основы и прикладное значение тепло- и хладотехники в объеме, необходимом для понимания технологии продуктов питания из растительного сырья; основные элементы и свойства электрических и магнитных цепей; принципы работы, характеристики и области применения электронных и радиоэлектронных устройств.

Уметь:

Умеет выполнять и читать чертежи технических изделий и схем технологических процессов, использовать средства компьютерной графики для изготовления чертежей; использовать знания и понятия тепло- и хладотехники в профессиональной деятельности; рассчитать, собрать и исследовать экспериментально электрическую цепь, в т.

ч.трехфазную; пользоваться измерительными приборами, включая электронно-цифровые; применить достижения современной электротехники, электроники и радиоэлектроники для совершенствования известных и создания новых технологий.

Владеть:

Владеет методами расчетов на прочность элементов пищевого оборудования, а также типовых механизмов; навыками расчетов на основе знаний тепло и хладотехники; навыками работы с электрооборудованием, применяемым в

технологическом процессе; работы с измерительными приборами; использованием бытовыми электротехническими, электронными и радиоэлектронными устройствами.

Высокий уровень:

Знать:

Хорошо знает теоретические основы прикладной механики; основные законы механики; механические свойства материалов; теоретические основы и прикладное значение тепло- и хладотехники в объеме, необходимом для понимания технологии продуктов питания из растительного сырья; основные элементы и свойства электрических и магнитных цепей; принципы работы, характеристики и области применения электронных и радиоэлектронных устройств.

Уметь:

Свободно умеет выполнять и читать чертежи технических изделий и схем технологических процессов, использовать средства компьютерной графики для изготовления чертежей; использовать знания и понятия тепло- и хладотехники в профессиональной деятельности; рассчитать, собрать и исследовать экспериментально электрическую цепь, в т. ч.трехфазную; пользоваться измерительными приборами, включая электронно-цифровые; применить достижения современной электротехники, электроники и радиоэлектроники для совершенствования известных и создания новых технологий.

Владеть:

Свободно владеет методами расчетов на прочность элементов пищевого оборудования, а также типовых механизмов; навыками расчетов на основе знаний тепло и хладотехники; навыками работы с электрооборудованием, применяемым в технологическом процессе; работы с измерительными приборами; использованием бытовыми электротехническими, электронными и радиоэлектронными устройствами.

ПК-20:способностью понимать принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков *Недостаточный уровень:*

Знать:

Не знает технологии соответствующих производств и оборудование, используемые при реализации процессов технологии.

Уметь:

Не умеет разрабатывать (выбирать) аппаратурно – технологическую схему производства.

Владеть:

Не владеет современными методами разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых технологий.

Пороговый уровень:

Знать:

Плохо знает технологии соответствующих производств и оборудование, используемые при реализации процессов технологии.

Уметь:

Слабо разбирается в разработке (выборе) аппаратурно-технологической схемы производства.

Владеть:

Слабо владеет современными методами разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых технологий.

Продвинутый уровень:

Знать:

Знает технологии соответствующих производств и оборудование, используемые при реализации процессов технологии.

Уметь:

Умеет разрабатывать (выбирать) аппаратурно – технологическую схему производства.

Владеть:

Владеет современными методами разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых технологий.

Высокий уровень:

Знать:

Хорошо знает технологии соответствующих производств и оборудование, используемые при реализации процессов технологии.

Уметь:

Свободно умеет разрабатывать (выбирать) аппаратно – технологическую схему производства.

Владеть:

Свободно владеет современными методами разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых технологий.

УП: 190302-ХКФНз-20.plx

ПК-21: способностью владеть принципами выбора рациональных способов защиты и порядка действий коллектива предприятия (цеха, отдела, лаборатории) в чрезвычайных ситуациях *Недостаточный уровень:*

Знать:

Не знает технологии проведения систематического выборочного контроля соблюдения технологических процессов, стандартов организации и производственных инструкций. Уметь:

Не умеет проводить систематический выборочный контроль наличия и качества технической документации, действующей на производстве.

Владеть:

Не владеет навыками составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков трудовые действия.

Пороговый уровень:

Знать:

Плохо знает технологии проведения систематического выборочного контроля соблюдения технологических процессов, стандартов организации и производственных инструкций. Уметь:

Слабо разбирается в проведении систематического выборочного контроля наличия и качества технической документации, действующей на производстве.

Владеть:

Слабо владеет навыками составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков трудовые действия.

Продвинутый уровень:

Знать:

Знает технологии проведения систематического выборочного контроля соблюдения технологических процессов, стандартов организации и производственных инструкций. Уметь:

Умеет проводить систематический выборочный контроль наличия и качества технической документации, действующей на производстве.

Владеть:

Владеет навыками составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков трудовые действия.

Высокий уровень:

Знать:

Хорошо знает технологии проведения систематического выборочного контроля соблюдения технологических процессов, стандартов организации и производственных инструкций. Уметь:

Свободно умеет проводить систематический выборочный контроль наличия и качества технической документации, действующей на производстве.

Владеть:

Свободно владеет навыками составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков трудовые действия.

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-24: способностью пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании пищевых предприятий; участвовать в сборе исходных данных и разработке проектов предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья *Недостаточный уровень:*

Знать:

Не знает требования ЕСКД и СанПиНа при проектировании пищевых предприятий.

Уметь:

Не умеет собирать исходные данные и разрабатывать проекты предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья.

Владеть:

Не владеет навыками в разработке нормативно-технической и проектной документации для проектирования производства продуктов питания из растительного сырья, а также в составлении технологической и отчетной документации.

Пороговый уровень:

Знать:

Плохо знает требования ЕСКД и СанПиНа при проектировании пищевых предприятий.

Уметь:

Слабо умеет собирать исходные данные и разрабатывать проекты предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья.

Владеть:

Слабо владеет навыками в разработке нормативно-технической и проектной документации для проектирования производства продуктов питания из растительного сырья, а также в составлении технологической и отчетной документации.

Продвинутый уровень:

Знать:

Знает требования ЕСКД и СанПиНа при проектировании пищевых предприятий.

Уметь:

Умеет собирать исходные данные и разрабатывать проекты предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья.

Владеть:

Владеет навыками в разработке нормативно-технической и проектной документации для проектирования производства продуктов питания из растительного сырья, а также в составлении технологической и отчетной документации.

Высокий уровень:

Знать:

Хорошо знает требования ЕСКД и СанПиНа при проектировании пищевых предприятий.

Уметь:

Умеет самостоятельно собирать исходные данные и разрабатывать проекты предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья.

Владеть:

Свободно владеет навыками в разработке нормативно-технической и проектной документации для проектирования производства продуктов питания из растительного сырья, а также в составлении технологической и отчетной документации.

ПК-25:готовностью к работе по технико-экономическому обоснованию и защите принимаемых проектных решений

Недостаточный уровень:

Знать: Не знает содержание основных принципов развития и закономерностей функционирования организации в условиях рынка, виды управленческих решений и методы их принятия; работы по технико-экономическому обоснованию и защите принимаемых проектных решений.

Уметь: Не умеет принимать оптимальные экономически грамотные управленческие решения в конкретных производственных ситуациях; калькулировать себестоимость продукции; участвовать в работе по технико-экономическому обоснованию и защите принимаемых проектных решений. Владеть: Не владеет методами реализации основных управленческих функций (принятие решений, организация, мотивирование и контроль), а также методами разработки комплекса маркетинга, современными технологиями эффективного влияния на индивидуальное и групповое поведение в организации; готовностью к работе по технико-экономическому обоснованию и защите принимаемых проектных решений.

Пороговый уровень:

Знать:

Плохо знает содержание основных принципов развития и закономерностей функционирования организации в условиях рынка, виды управленческих решений и методы их принятия; работы по технико-экономическому обоснованию и защите принимаемых проектных решений.

Уметь:

Слабо разбирается в принятии оптимальных экономически грамотных управленческих решений в конкретных производственных ситуациях; калькулировании себестоимости продукции.

Владеть:

Слабо владеет методами реализации основных управленческих функций (принятие решений, организация, мотивирование и контроль), а также методами разработки комплекса маркетинга, современными технологиями эффективного влияния на индивидуальное и групповое поведение в организации; готовностью к работе по технико-экономическому обоснованию и защите принимаемых проектных решений.

Продвинутый уровень:

Знать: Знает содержание основных принципов развития и закономерностей функционирования организации в условиях рынка, виды управленческих решений и методы их принятия; работы по технико-экономическому обоснованию и защите принимаемых проектных решений.

Уметь: Умеет принимать оптимальные экономически грамотные управленческие решения в конкретных производственных ситуациях; калькулировать себестоимость продукции; участвовать в работе по технико-экономическому обоснованию и защите принимаемых проектных решений. Владеть: Владеет методами реализации основных управленческих функций (принятие решений, организация, мотивирование и контроль), а также методами разработки комплекса маркетинга, современными технологиями эффективного влияния на индивидуальное и групповое поведение в организации; готовностью к работе по технико-экономическому обоснованию и защите принимаемых проектных решений.

Высокий уровень:

Знать:

Хорошо знает содержание основных принципов развития и закономерностей функционирования организации в условиях рынка, виды управленческих решений и методы их принятия; работы по технико-экономическому обоснованию и защите принимаемых проектных решений.

Уметь:

Свободно умеет принимать оптимальные экономически грамотные управленческие решения в конкретных производственных ситуациях; калькулировать себестоимость продукции; участвовать в работе по технико-экономическому обоснованию и защите принимаемых проектных решений.

Владеть:

Свободно владеет методами реализации основных управленческих функций (принятие решений, организация, мотивирование и контроль), а также методами разработки комплекса маркетинга, современными технологиями эффективного влияния на индивидуальное и групповое поведение в организации; готовностью к работе по технико-экономическому обоснованию и защите принимаемых проектных решений.

ПК-26: способностью использовать стандартные программные средства при разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов

Недостаточный уровень:

Знать:

Не знает стандартные программные средства для разработки технологической части проектов пищевых предприятий.

Уметь:

Не умеет пользоваться пакетами прикладных программ при разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов.

Владеть:

Не владеет навыками использования стандартных программных средств при разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов; применять современные информационно-коммуникационные технологии в сфере технологии продуктов питания из растительного сырья.

Пороговый уровень:

Знать:

Плохо знает стандартные программные средства для разработки технологической части проектов пищевых предприятий.

Уметь:

Слабо разбирается в пользовании пакетами прикладных программ при разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов.

Владеть:

Слабо владеет навыками использования стандартных программных средств при разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов; применять современные информационно-коммуникационные технологии в сфере технологии продуктов питания из растительного сырья.

Продвинутый уровень:

Знать:

Знает стандартные программные средства для разработки технологической части проектов пищевых предприятий.

Уметь:

Умеет пользоваться пакетами прикладных программ при разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов.

Владеть:

Владеет навыками использования стандартных программных средств при разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов; применять современные информационно-коммуникационные технологии в сфере технологии продуктов питания из растительного сырья.

Высокий уровень:

Знать:

Хорошо знает стандартные программные средства для разработки технологической части проектов пищевых предприятий.

Уметь:

Свободно умеет пользоваться пакетами прикладных программ при разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов.

Владеть:

Свободно владеет навыками использования стандартных программных средств при разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов; применять современные информационно-коммуникационные технологии в сфере технологии продуктов питания из растительного сырья.

ПК-27: способностью обосновывать и осуществлять технологические компоновки, подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья

Недостаточный уровень:

Знать:

Не знает поточность производства; последовательность технологических операций; основные направления развития и совершенствования технологического оборудования, прогрессивные методы компоновки и подбора оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья.

Уметь:

Не умеет работать с научно-технической литературой, разрабатывать нормативно-техническую документацию, рассчитывать основные конструктивные параметры и эффективность работы технологического оборудования.

Владеть:

Не владеет навыками работы с каталогами и схемами, подбора и рациональной компоновки технологического оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья.

Пороговый уровень:

Знать:

Плохо знает поточность производства; последовательность технологических операций; основные направления развития и совершенствования технологического оборудования, прогрессивные методы компоновки и подбора оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья.

Уметь:

Слабо разбирается в работе с научно-технической литературой, разработке нормативно-технической документации, расчете основных конструктивных параметров и эффективности работы технологического оборудования.

Владеть:

Слабо владеет навыками работы с каталогами и схемами, подбора и рациональной компоновки технологического оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья.

Продвинутый уровень:

Знать:

Знает поточность производства; последовательность технологических операций; основные направления развития и совершенствования технологического оборудования, прогрессивные методы компоновки и подбора оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья.

Уметь:

Умеет работать с научно-технической литературой, разрабатывать нормативно-техническую документацию, рассчитывать основные конструктивные параметры и эффективность работы технологического оборудования.

Владеть:

Владеет навыками работы с каталогами и схемами, подбора и рациональной компоновки технологического оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья.

Высокий уровень:

Знать:

Хорошо знает поточность производства; последовательность технологических операций; основные направления развития и совершенствования технологического оборудования, прогрессивные методы компоновки и подбора оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья.

Уметь: Свободно умеет работать с научно-технической литературой, разрабатывать нормативно-техническую документацию, рассчитывать основные конструктивные параметры и эффективность работы технологического оборудования.

Владеть:

Свободно владеет навыками работы с каталогами и схемами, подбора и рациональной компоновки технологического оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья.

ПК-3: способностью владеть методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий

Недостаточный уровень:

Знать: Не знает правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда; разделы физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических,

биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья; профессиональную периодику; места проведения тематических выставок и передовые предприятия отрасли; качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка.

Уметь:

Не умеет определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства; применять специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин; организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья и работу структурного подразделения.

Владеть:

Не владеет прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья; методами теххимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий; рабочим профессиям.

Пороговый уровень:

Знать: Плохо знает правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда; разделы физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья; профессиональную периодику; места проведения тематических выставок и передовые предприятия отрасли; качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка. Уметь:

Слабо разбирается в определении и анализе свойства сырья и полуфабрикатов, влияющих на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережении, эффективности и надежности процессов производства; применении специализированных знаний в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин; организации технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья и работе структурного подразделения.

Владеть: Слабо владеет прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья; методами теххимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий; рабочим профессиям.

Продвинутый уровень:

Знать:

Знает правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда; разделы физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья; профессиональную периодику; места проведения тематических выставок и передовые предприятия отрасли; качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка.

Уметь:

Умеет определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства; применять специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин; организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья и работу структурного подразделения.

Владеть:

Владеет прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья; методами теххимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий; рабочим профессиям.

Высокий уровень:

Знать:

Хорошо знает правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда; разделы физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья; профессиональную периодику; места проведения тематических выставок и передовые

предприятия отрасли; качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка.

Уметь: Свободно умеет определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства; применять специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин; организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья и работу структурного подразделения.

Владеть:

Свободно владеет прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья; методами теххимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий; рабочим профессиям.

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 продуктов питания из растительного сырья. 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 продуктов питания из растительного сырья для нужд 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:

Не знает основные разделы математики, необходимые для разработки и создания объектов материального мира:

алгебраические структуры, векторные пространства, линейные отображения, аналитическую геометрию и линейную алгебру, дифференциальную геометрию кривых поверхностей, элементы топологии, дискретной математики, понятия и методы математического анализа; элементы теории вероятностей и основы математической статистики. Фундаментальные разделы физики в объеме, необходимом для понимания основных закономерностей физико-химических процессов. Фундаментальные разделы общей и неорганической химии, основы теории химической связи в органических соединениях; принципы классификации, номенклатуру и строение органических соединений; классификацию органических реакций; свойства основных классов и основные методы синтеза органических соединений; теоретические основы аналитической химии, ее фундаментальные понятия, представления о химических процессах, протекающих в реальных гомогенных и гетерогенных химических системах, состоящих из сильных и слабых электролитов, гидролизующихся солей, буферных растворов, труднорастворимых соединений. теоретические основы физической химии (классической и статистической термодинамики, теорий фазовых равновесий, растворов и электрохимии, а также кинетики) для решения фундаментальных и прикладных химических проблем; основные понятия биохимии, строение и функции углеводов, аминокислот, белков, жиров, витаминов и их метаболизм, кинетику ферментативных реакций, основы генной инженерии в объеме, необходимом для понимания биохимических процессов в производстве продуктов питания из растительного сырья.

Уметь: Не умеет использовать математические методы и модели в технических приложениях; использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения; использовать базовые знания в области естественнонаучных дисциплин для управления процессом производства продуктов питания из растительного сырья; определять различные микробиологические показатели состояния пищевых производств; использовать практические методы анализа и исследования пищевых систем, компонентов, добавок.

Владеть: Не владеет методами математического анализа, теории вероятностей, математической статистики; принципами биотрансформации свойств сырья и пищевых систем на основе использования фундаментальных знаний в области физики; навыками безопасной работы в микробиологической лаборатории; выделения и идентификации основных групп микроорганизмов, встречающихся в пищевой промышленности; навыками изучения и анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю подготовки и будущей профессиональной деятельности.

Пороговый уровень:

Знать:

Плохо знает основные разделы математики, необходимые для разработки и создания объектов материального мира: алгебраические структуры, векторные пространства, линейные отображения, аналитическую геометрию и линейную алгебру, дифференциальную геометрию кривых поверхностей, элементы топологии, дискретной математики, понятия и методы математического анализа; элементы теории вероятностей и основы математической статистики. Фундаментальные разделы физики в объеме, необходимом для понимания основных закономерностей физико-химических процессов. Фундаментальные разделы общей и неорганической химии, основы теории химической связи в органических соединениях; принципы классификации, номенклатуру и строение органических соединений; классификацию органических реакций; свойства основных классов и основные методы синтеза органических соединений; теоретические основы аналитической химии, ее фундаментальные понятия, представления о химических процессах, протекающих в реальных гомогенных и гетерогенных химических системах, состоящих из сильных и слабых электролитов, гидролизующихся солей, буферных растворов, труднорастворимых соединений. теоретические основы физической химии (классической и статистической термодинамики, теорий фазовых равновесий, растворов и электрохимии, а также кинетики) для решения фундаментальных и прикладных химических проблем; основные понятия биохимии, строение и функции углеводов, аминокислот, белков, жиров, витаминов и их метаболизм, кинетику ферментативных реакций, основы генной инженерии в объеме, необходимом для понимания биохимических процессов в производстве продуктов питания из растительного сырья.

Уметь: Слабо разбирается в использовании математических методов и моделей в технических приложениях; использовании возможности вычислительной техники и программного обеспечения; использовании базовых знаний в области естественнонаучных дисциплин для управления процессом производства продуктов питания из растительного сырья; определении различных микробиологических показателей состояния пищевых производств; использовании практических методов анализа и исследования пищевых систем, компонентов, добавок.

Владеть: Недостаточно владеет методами математического анализа, теории вероятностей, математической статистики; принципами биотрансформации свойств сырья и пищевых систем на основе использования фундаментальных знаний в области физики; навыками безопасной работы в микробиологической лаборатории; выделения и идентификации основных групп микроорганизмов, встречающихся в пищевой промышленности; навыками изучения и анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю подготовки и будущей профессиональной деятельности.

Продвинутый уровень:

Знать: Знает основные разделы математики, необходимые для разработки и создания объектов материального мира: алгебраические структуры, векторные пространства, линейные отображения, аналитическую геометрию и линейную алгебру, дифференциальную геометрию кривых поверхностей, элементы топологии, дискретной математики, понятия и методы математического анализа; элементы теории вероятностей и основы математической статистики. Фундаментальные разделы физики в объеме, необходимом для понимания основных закономерностей физико-химических процессов. Фундаментальные разделы общей и неорганической химии, основы теории химической связи в органических соединениях; принципы классификации, номенклатуру и строение органических соединений; классификацию органических реакций; свойства основных классов и основные методы синтеза органических соединений; теоретические основы аналитической химии, ее фундаментальные понятия, представления о химических процессах, протекающих в реальных гомогенных и гетерогенных химических системах, состоящих из сильных и слабых электролитов, гидролизующихся солей, буферных растворов, труднорастворимых соединений. теоретические основы физической химии (классической и статистической термодинамики, теорий фазовых равновесий, растворов и электрохимии, а также кинетики) для решения фундаментальных и прикладных химических проблем; основные понятия биохимии, строение и функции углеводов, аминокислот, белков, жиров, витаминов и их метаболизм, кинетику ферментативных реакций, основы генной инженерии в объеме, необходимом для понимания биохимических процессов в производстве продуктов питания из растительного сырья.

Уметь:

Умеет хорошо использовать математические методы и модели в технических приложениях; использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения; использовать базовые знания в области естественнонаучных дисциплин для управления процессом производства продуктов питания из растительного сырья; определять различные микробиологические показатели состояния пищевых производств; использовать практические методы анализа и исследования пищевых систем, компонентов, добавок.

Владеть:

Хорошо владеет методами математического анализа, теории вероятностей, математической статистики; принципами биотрансформации свойств сырья и пищевых систем на основе использования фундаментальных знаний в области физики; навыками безопасной работы в микробиологической лаборатории; выделения и идентификации основных групп микроорганизмов, встречающихся в пищевой промышленности; навыками изучения и анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю подготовки и будущей профессиональной деятельности.

Высокий уровень:

Знать: Хорошо знает основные разделы математики, необходимые для разработки и создания объектов материального мира: алгебраические структуры, векторные пространства, линейные отображения, аналитическую геометрию и линейную алгебру, дифференциальную геометрию кривых поверхностей, элементы топологии, дискретной математики, понятия и методы математического анализа; элементы теории вероятностей и основы математической статистики. Фундаментальные разделы физики в объеме, необходимом для понимания основных закономерностей физико-химических процессов. Фундаментальные разделы общей и неорганической химии, основы теории химической связи в органических соединениях; принципы классификации, номенклатуру и строение органических соединений; классификацию органических реакций; свойства основных классов и основные методы синтеза органических соединений; теоретические основы аналитической химии, ее фундаментальные понятия, представления о химических процессах, протекающих в реальных гомогенных и гетерогенных химических системах, состоящих из сильных и слабых электролитов, гидролизующихся солей, буферных растворов, труднорастворимых соединений. теоретические основы физической химии (классической и статистической термодинамики, теорий фазовых равновесий, растворов и электрохимии, а также кинетики) для решения фундаментальных и прикладных химических проблем; основные понятия биохимии, строение и функции углеводов, аминокислот, белков, жиров, витаминов и их метаболизм, кинетику ферментативных реакций, основы генной инженерии в объеме, необходимом для понимания биохимических процессов в производстве продуктов питания из растительного сырья.

Уметь:

Умеет самостоятельно использовать математические методы и модели в технических приложениях; использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения; использовать базовые знания в области естественнонаучных дисциплин для управления процессом производства продуктов питания из растительного сырья; определять различные микробиологические показатели состояния пищевых производств; использовать практические методы анализа и исследования пищевых систем, компонентов, добавок.

Владеть:

Свободно владеет методами математического анализа, теории вероятностей, математической статистики; принципами биотрансформации свойств сырья и пищевых систем на основе использования фундаментальных знаний в области физики; навыками безопасной работы в микробиологической лаборатории; выделения и идентификации основных групп

микроорганизмов, встречающихся в пищевой промышленности; навыками изучения и анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю подготовки и будущей профессиональной деятельности.

ПК-6: способностью использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья *Недостаточный уровень:*

Знать:

Не знает современное программное обеспечение, базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.

Уметь:

Не умеет использовать прикладные программные средства для создания документов и организации расчетов, технологии программирования для задач автоматизации обработки информации.

Владеть:

Не владеет навыками практической работы на персональном компьютере, являющемся базисным инструментом функционирования информационных технологий.

Пороговый уровень:

Знать:

Плохо знает современное программное обеспечение, базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.

Уметь:

Слабо разбирается в использовании прикладных программных средств для создания документов и организации расчетов, технологиях программирования для задач автоматизации обработки информации.

Владеть:

Слабо владеет навыками практической работы на персональном компьютере, являющемся базисным инструментом функционирования информационных технологий.

Продвинутый уровень:

Знать:

Знает современное программное обеспечение, базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.

Уметь:

Умеет использовать прикладные программные средства для создания документов и организации расчетов, технологии программирования для задач автоматизации обработки информации.

Владеть:

Владеет навыками практической работы на персональном компьютере, являющемся базисным инструментом функционирования информационных технологий.

Высокий уровень:

Знать:

Хорошо знает современное программное обеспечение, базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.

Уметь:

Свободно умеет использовать прикладные программные средства для создания документов и организации расчетов, технологии программирования для задач автоматизации обработки информации.

Владеть:

Свободно владеет навыками практической работы на персональном компьютере, являющемся базисным инструментом функционирования информационных технологий.

ПК-7: способностью осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья *Недостаточный уровень:*

Знать: Не знает основы технологии производства сахаристых продуктов; оптимальные технологические режимы работы оборудования; рационального использования сырья и расширение его ассортимента; методов оценки качества и принципов формирования свойств сырья; основных свойств сырья, определяющих характер и режимы технологических процессов его переработки; основных процессов, протекающих при производстве и хранении различных видов изделий.

Уметь:

Не умеет разбираться в сущности химических, коллоидных и других процессов, протекающих при переработке сырья.

Владеть:

Не владеет навыками организации работы и эксплуатации предприятий сахарной промышленности.

Пороговый уровень:

Знать:

Плохо знает основы технологии производства сахаристых продуктов; оптимальные технологические режимы работы оборудования; рационального использования сырья и расширение его ассортимента; методов оценки качества и принципов формирования свойств сырья; основных свойств сырья, определяющих характер и режимы технологических процессов его переработки; основных процессов, протекающих при производстве и хранении различных видов изделий

Уметь:

Слабо разбирается в сущности химических, коллоидных и других процессов, протекающих при переработке сырья.

Владеть:

Слабо владеет навыками организации работы и эксплуатации предприятий сахарной промышленности.

Продвинутый уровень:

Знать:

Знает основы технологии производства сахаристых продуктов; оптимальные технологические режимы работы оборудования; рационального использования сырья и расширение его ассортимента; методов оценки качества и принципов формирования свойств сырья; основных свойств сырья, определяющих характер и режимы технологических процессов его переработки; основных процессов, протекающих при производстве и хранении различных видов изделий.

Уметь:

Умеет разбираться в сущности химических, коллоидных и других процессов, протекающих при переработке сырья.

Владеть:

Владеет навыками организации работы и эксплуатации предприятий сахарной промышленности.

Высокий уровень:

Знать: Хорошо знает основы технологии производства сахаристых продуктов; оптимальные технологические режимы работы оборудования; рационального использования сырья и расширение его ассортимента; методов оценки качества и принципов формирования свойств сырья; основных свойств сырья, определяющих характер и режимы технологических процессов его переработки; основных процессов, протекающих при производстве и хранении различных видов изделий.

Уметь:

Свободно умеет разбираться в сущности химических, коллоидных и других процессов, протекающих при переработке сырья.

Владеть:

Свободно владеет навыками организации работы и эксплуатации предприятий сахарной промышленности.

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

Недостаточный уровень:

Знать:

Не знает методические и нормативные материалы по гигиенической подготовке растительного сырья, требования к обеспечению качества и безопасности пищевых продуктов, технические требования, требованиями предъявляемые к сырью, материалам, готовой продукции. Уметь:

Не умеет обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации.

Владеть:

Не владеет способностью идентифицировать загрязнители химической и биологической природы.

Пороговый уровень:

Знать:

Плохо знает методические и нормативные материалы по гигиенической подготовке растительного сырья, требования к обеспечению качества и безопасности пищевых продуктов, технические требования, требованиями предъявляемые к сырью, материалам, готовой продукции. Уметь:

Слабо разбирается в умении обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации. Владеть:

Недостаточно владеет способностью идентифицировать загрязнители химической и биологической природы.

Продвинутый уровень:

Знать: Знает методические и нормативные материалы по гигиенической подготовке растительного сырья, требования к обеспечению качества и безопасности пищевых продуктов, технические требования, требованиями предъявляемые к сырью, материалам, готовой продукции. Уметь:

Умеет обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации.

Владеть:

Владеет способностью идентифицировать загрязнители химической и биологической природы.

Высокий уровень:

Знать: Хорошо знает методические и нормативные материалы по гигиенической подготовке растительного сырья, требования к обеспечению качества и безопасности пищевых продуктов, технические требования, требованиями предъявляемые к сырью, материалам, готовой продукции. Уметь:

Свободно умеет обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации.

Владеть:

Свободно владеет способностью идентифицировать загрязнители химической и биологической природы.

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

Знать:

Не знает основы научной и аналитической деятельности; современные образовательные информационные технологии; современные методы и методологию научного исследования; современные достижения науки в технологии продуктов питания из растительного сырья.

Уметь:

Не 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 библиографические описания в научных работах; реферировать и рецензировать научные публикации; формулировать и решать задачи, возникающие в ходе написания научной статьи или аналитического обзора.

Владеть:

Не владеет навыками использования основных инструментов сбора информации; культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации; методиками постановки цели и выбора путей их достижения, способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях; методами внедрения новые конкурентоспособных продуктов.

Пороговый уровень:

Знать: Плохо знает основы научной и аналитической деятельности; современные образовательные информационные технологии; современные методы и методологию научного исследования; современные достижения науки в технологии продуктов питания из растительного сырья.

Уметь: Слабо разбирается в работе с библиографическими справочниками, составлении научно-библиографических списков, использовании библиографических описаний в научных работах; работе с библиографическими справочниками, составлении научно-библиографических списков, использовании библиографических описаний в научных работах; реферировании и рецензировании научных публикаций; формулировании и решении задач, возникающих в ходе написания научной статьи или аналитического обзора.

Владеть: Недостаточно владеет навыками использования основных инструментов сбора информации; культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации; методиками постановки цели и выбора путей их достижения, способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях; методами внедрения новые конкурентоспособных продуктов.

Продвинутый уровень:

Знать:

Знает основы научной и аналитической деятельности; современные образовательные информационные технологии; современные методы и методологию научного исследования; современные достижения науки в технологии продуктов питания из растительного сырья.

Уметь:

Умеет хорошо 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 библиографические описания в научных работах; реферировать и рецензировать научные публикации; формулировать и решать задачи, возникающие в ходе написания научной статьи или аналитического обзора.

Владеть:

Хорошо владеет навыком использования основных инструментов сбора информации; культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации; методиками постановки цели и выбора путей их достижения, способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях; методами внедрения новые конкурентоспособных продуктов.

Высокий уровень:

Знать: Хорошо знает основы научной и аналитической деятельности; современные образовательные информационные технологии; современные методы и методологию научного исследования; современные достижения науки в технологии продуктов питания из растительного сырья.

Уметь: Умеет самостоятельно 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 библиографические описания в научных работах; реферировать и рецензировать научные публикации; формулировать и решать задачи, возникающие в ходе написания научной статьи или аналитического обзора.

Владеть:

Свободно владеет навыком использования основных инструментов сбора информации; культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации; методиками постановки цели и выбора путей их достижения, способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях; методами внедрения новые конкурентоспособных продуктов.

В результате прохождения практики обучающийся должен:

Знать: - структуру пищевых предприятий, требования к конкретным должностям и профессиям персонала предприятий; - основные составные вещества пищевых продуктов и их роль в питании человека; - основные процессы пищевых технологий и их влияние на ход технологического процесса и качество пищевых продуктов; - основы технологий производства сырья; - особенности социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; - основные принципы самоорганизации и самообразования; - виды информации, состав информационного обеспечения систем управления пищевыми производствами и показатели качества информации; - технологии производства продуктов питания из растительного сырья; - пути и средства профессионального самосовершенствования; - основы работы с публикациями в профессиональной периодике; - современные достижения науки в технологии производства продуктов питания из растительного сырья и предлагать

новые конкурентоспособные продукты.

Уметь: - работать в команде с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; - использовать основные принципы самоорганизации и самообразования; - работать с компьютером как средством управления информацией, используя информационные, компьютерные и сетевые технологии; - применять специализированные знания в области технологии производства продуктов питания 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 питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты.

Владеть: - кооперации с коллегами, работе в коллективе;

- мотивации к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства;
- практической работы на персональном компьютере, являющимся базисным инструментом функционирования информационных технологий;
- применения специализированных знаний в области технологии производства продуктов питания 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 производства продуктов питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты;
- методами оценки свойств пищевого сырья растительного происхождения на основе использования фундаментальных знаний в области химии, биотехнологии, микробиологии.

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
Знать:	Знания отсутствуют.	Сформированы базовые структуры знаний.	Знания обширные, системные.	Знания твердые, аргументированные, всесторонние.
Уметь:	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.
Владеть:	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 практике или структура отчета не соответствует рекомендуемой.</p> <p>В процессе защиты отчета обучающийся демонстрирует низкий уровень коммуникативности, неверно интерпретирует результаты выполненных заданий. В характеристике</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</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</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>профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики отмечена несформированность знаний, умений и навыков, предусмотренных программой практики.</p>	<p>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>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>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>
<p>Оценка «неудовлетворительно»</p>	<p>Оценка «удовлетворительно»</p>	<p>Оценка «хорошо»</p>	<p>Оценка «отлично»</p>

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

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

1.1	<p>Подготовительный этап</p> <p>Прохождение вводного инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилам внутреннего распорядка предприятия. Знакомство с целями и задачами практики.</p> <p>Решение организационных вопросов.</p> <p>Знает:</p> <p>принципы самоорганизации; структуру кафедры и университета; основные компьютерные программы, используемые в ПК; правила и требования к составлению научных отчетов по выполненному заданию; первичные знания о технологических процессах и работе научно-исследовательского оборудования.</p> <p>Умеет: самостоятельно анализировать информацию; выполнять задания руководителя и участвовать в работе коллектива; пользоваться профессиональным компьютером; применять первичные знания в области выполнения научно-исследовательской работы.</p> <p>Владеет:</p> <p>навыками критического восприятия информации; делового общения; достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с ПК; навыками критического восприятия информации; навыками делового общения; навыками критического восприятия информации.</p> <p>/Ср/</p>	5	140	0	ОК-5,ПК-12,ПК-21	Отчет по практике
	Раздел 2. Аналитический этап					
2.1	Аналитический этап	5	144	0	ОК-5,ОПК-	Отчет по практике

	<p>Выполнение индивидуального задания. Обработка и анализ полученной информации.</p> <p>Систематизация и структуризация собранного материала.</p> <p>Анализ возможных направлений совершенствования организации.</p> <p>Формулирование выводов и заключения.</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - структуру пищевых предприятий, требования к конкретным должностям и профессиям персонала предприятий; - основные составные вещества пищевых продуктов и их роль в питании человека; - основные процессы пищевых технологий и их влияние на ход технологического процесса и качество пищевых продуктов; - основы технологий производства сырья; - особенности социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; - основные принципы самоорганизации и самообразования; - виды информации, состав информационного обеспечения систем управления пищевыми производствами и показатели качества информации; - технологии производства продуктов питания из растительного сырья; - пути и средства профессионального самосовершенствования; - основы работы с публикациями в профессиональной периодике; - современные достижения науки в технологии производства продуктов питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 			<p>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</p>	
--	--	--	--	---	--

<p>знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья;</p> <ul style="list-style-type: none">- анализировать информационные источники;- использовать современные методы комплексной оценки свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, позволяющих устанавливать и строго						
--	--	--	--	--	--	--

<p>соблюдать параметры технологического процесса на всех этапах производства от приёма сырья до выпуска готовой продукции; - выявлять основные факторы, определяющие скорость технологического процесса;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 производства продуктов питания 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 производства продуктов питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты; - 				
---	--	--	--	--

<p>методами оценки свойств пищевого сырья растительного происхождения на основе использования фундаментальных знаний в области химии, биотехнологии, микробиологии.</p>					
--	--	--	--	--	--

	/Ср/					
	Раздел 3. Завершающий этап					

3.1	<p>Завершающий этап Составление отчета о прохождении практики. Подготовка презентации по итогам практики.</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - структуру пищевых предприятий, требования к конкретным должностям и профессиям персонала предприятий; - основные составные вещества пищевых продуктов и их роль в питании человека; - основные процессы пищевых технологий и их влияние на ход технологического процесса и качество пищевых продуктов; - основы технологий производства сырья; - особенности социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; - основные принципы самоорганизации и самообразования; - виды информации, состав информационного обеспечения систем управления пищевыми производствами и показатели качества информации; - технологии производства продуктов питания из растительного сырья; - пути и средства профессионального самосовершенствования; - основы работы с публикациями в профессиональной периодике; - современные достижения науки в технологии производства продуктов питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 питания из растительного сырья; 	5	142	0	ОК-5,ОПК-1,ПК-9,ПК-24	Отчет по практике
-----	---	---	-----	---	-----------------------	-------------------

<ul style="list-style-type: none">- анализировать информационные источники;- использовать современные методы комплексной оценки свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, позволяющих устанавливать и строго соблюдать параметры технологического процесса на всех					
--	--	--	--	--	--

<p>этапах производства от приёма сырья до выпуска готовой продукции; - выявлять основные факторы, определяющие скорость технологического процесса;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 производства продуктов питания 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 производства продуктов питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты; - методами оценки свойств пищевого сырья растительного происхождения на 				
---	--	--	--	--

<p>основе использования фундаментальных знаний в области химии, биотехнологии, микробиологии. /Ср/</p>					
---	--	--	--	--	--

3.2	Знает:	5	2	2	ОК-5,ОПК-1	Отчет по практике
-----	---------------	---	---	---	------------	-------------------

	<ul style="list-style-type: none"> - структуру пищевых предприятий, требования к конкретным должностям и профессиям персонала предприятий; - основные составные вещества пищевых продуктов и их роль в питании человека; - основные процессы пищевых технологий и их влияние на ход технологического процесса и качество пищевых продуктов; - основы технологий производства сырья; - особенности социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; - основные принципы самоорганизации и самообразования; - виды информации, состав информационного обеспечения систем управления пищевыми производствами и показатели качества информации; - технологии производства продуктов питания из растительного сырья; - пути и средства профессионального самосовершенствования; - основы работы с публикациями в профессиональной периодике; - современные достижения науки в технологии производства продуктов питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 питания из растительного сырья; - анализировать информационные источники; - использовать современные методы комплексной оценки свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, позволяющих устанавливать и строго соблюдать параметры 					
--	--	--	--	--	--	--

<p>технологического процесса на всех этапах производства от приёма сырья до выпуска готовой продукции; - выявлять основные факторы, определяющие скорость технологического процесса;</p> <ul style="list-style-type: none">- применять теоретические модели для описания предлагаемых заданий и получения результатов; <p>разбираться в профессиональных вопросах, сформулированных на</p>					
--	--	--	--	--	--

<p>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;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методы оценивания современных достижений науки в технологии производства продуктов питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 производства продуктов питания 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 производства продуктов питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты; - методами оценки свойств пищевого сырья растительного происхождения на основе использования фундаментальных знаний в области химии, биотехнологии, микробиологии. <p>/СПП/</p>					
<p>Раздел 4. Подготовка и сдача отчета с оценкой</p>					

4.1	<p>Завершающий этап Оформление отчета, списка литературы, подготовка доклада. Публичная защита отчета, подготовка презентации. Защита отчета</p> <p>Знает: - структуру пищевых предприятий, требования к конкретным</p>	5	4	0	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-	<p>Вопросы к зачету с оценкой, отчет о прохождении практики</p>
-----	---	---	---	---	---	---

	<p>должностям и профессиям персонала предприятий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные составные вещества пищевых продуктов и их роль в питании человека; - основные процессы пищевых технологий и их влияние на ход технологического процесса и качество пищевых продуктов; - основы технологий производства сырья; - особенности социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; - основные принципы самоорганизации и самообразования; - виды информации, состав информационного обеспечения систем управления пищевыми производствами и показатели качества информации; - технологии производства продуктов питания из растительного сырья; - пути и средства профессионального самосовершенствования; - основы работы с публикациями в профессиональной периодике; - современные достижения науки в технологии производства продуктов питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 питания 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 			<p>20,ПК-21,ПК-22,ПК-23,ПК-24,ПК-25,ПК-26,ПК-27</p>	
--	--	--	--	---	--

<p>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</p>					
---	--	--	--	--	--

<p>описании прикладных задач и использовать математические методы при их решении; решать типовые задачи;</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с публикациями в профессиональной периодике; готовностью посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли; - применять методы оценивания современных достижений науки в технологии производства продуктов питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 производства продуктов питания 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 производства продуктов питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты; - методами оценки свойств пищевого сырья растительного происхождения на основе использования фундаментальных знаний в области химии, биотехнологии, микробиологии. <p>/ЗаО/</p>					
--	--	--	--	--	--

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ВАРИАНТЫ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ

5.1. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Вопросы к зачету с оценкой:

1. Строение зерна пшеницы и химический состав отдельных его частей.
2. Схема подготовки зерна к помолу. Основные технологические приемы по очистке зерна.
3. Схема переработки пшеницы и ржи в обойную муку.
4. Особенности химического состава пшеничной и ржаной муки обойного и сортового помолов.
5. Зольность муки, значение этого показателя и методы определения.
6. Понятие «силы» муки. Значение этого показателя при оценке качества муки.
7. Технологическая схема производства ячменного солода.
8. Технологическая схема производства ржаного ферментированного солода.

9. Автолитическая активность пшеничной и ржаной муки. Методы ее определения.
10. Соль поваренная пищевая. Способы получения. Требования к ее качеству.
11. Основные требования, предъявляемые к качеству пищевых продуктов.
12. Зерно как объект хранения и переработки. Физические свойства зерновой массы.
13. Ферментные системы муки, их значение в технологических процессах переработки.
14. Процессы, происходящие при хранении сахарной свеклы. Прогрессивные способы и режимы хранения.
15. Технологическая схема получения сахара-песка. Краткая характеристика основных операций.
16. Вторичные продукты свеклосахарного производства (меласса, жом). Их состав и пути использования.
17. Крахмал, его строение, свойства, применение в пищевой промышленности.
18. Технологическая схема получения сырого крахмала из картофеля. Характеристика отдельных операций.
19. Технологическая схема получения сырого крахмала из кукурузы. Преимущества замкнутого процесса с точки зрения защиты окружающей среды.
20. Безотходная технология получения крахмала из кукурузы как мера, способствующая уменьшению загрязненности окружающей среды.
21. 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 пресованных дрожжей. Краткая характеристика отдельных операций.
34. Виды разрыхлителей теста, применяемых в хлебопекарном и кондитерском производствах. Их характеристика.
35. Географические регионы произрастания дерева какао.
36. По каким свойствам какао-бобов составляют смеси из разных сортов.
37. Условия сушки свежих бобов.
38. Химический состав какао-бобов.
39. Значение ферментации какао-бобов в изменениях свойств какао-бобов.
40. Требования к качеству какао-бобов.
41. Режимы хранения какао-бобов в производственных условиях.
42. Получение и хранение тертого какао.
43. Режимы прессования тертого какао. Выход масла какао.

5.2. Варианты индивидуальных заданий на практику

Результаты прохождения преддипломной практики предусматривают отчет по итогам прохождения практики, включая электронный вариант презентации, аттестационный лист, подписанный руководителем. Отчет о практике является документом, в котором приводятся собранные во время практики материалы и результаты работы обучающегося. Отчет составляется каждым обучающимся, подписывается им и руководителем практики от предприятия и заверяется печатью предприятия (установки). Отчет по практике защищается студентом в виде доклада и собеседования.

Примерные темы индивидуальных заданий:

1. Разработка технологии кексов с применением суперфудов
2. Разработка технологии заварных изделий для геродиетического питания
3. Разработка технологии пряников для спортивного питания
4. Разработка технологии заварных пирожных для коррекции микробиоты
5. Разработка технологии сахарного печенья повышенной пищевой ценности с применением нетрадиционного растительного сырья
6. Разработка технологии песочного печенья повышенной пищевой ценности с применением нетрадиционного растительного сырья
7. Разработка технологии булочки для гамбургера с использованием ржаной муки
8. Разработка технологии сдобных изделий с использованием гречневой муки
9. Разработка технологии сдобных хлебобулочных изделий с применением нетрадиционного растительного сырья
10. Разработка технологии песочного печенья с повышенным содержанием микронутриентов
11. Разработка технологии питы из смеси ржаной и пшеничной муки
12. Разработка технологии овсяного печенья, содержащего природные сахара
13. Разработка технологии песочного печенья на основе натуральных сахарозаменителей
14. Разработка технологии молочного коржика сбалансированного по ω -3, ω -6 жирным кислотам
15. Разработка технологии маффинов, обогащенных каротиноидами

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 отчётов по ним, подготовка мультимедиа сообщений/докладов к выступлению на семинаре (конференции), материалов-презентаций, подготовка реферата, составление библиографии, тематических кроссвордов, тестирование и др.

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

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

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

7.1. Рекомендуемая литература	
7.1.1. Основная литература	
Л.1.1	Цыбикова Г. Ц. Основы технологии производства продуктов питания из растительного сырья. Лабораторный практикум [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Санкт-Петербург: Лань, 2018. - 92 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/107966
Л.1.2	Трухачев В. И., Стародубцева Г. П., Сычева О. В., Любая С. И., Сурхаев Г. А. От проростка до функционального продукта здорового питания [Электронный ресурс]:монография. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 164 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/131037
Л.1.3	Донченко Л. В., Ольховатов Е. А. Концепция НАССР на малых и средних предприятиях [Электронный ресурс]:учебное пособие для вузов. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 180 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/152480
Л.1.4	Скобельская З. Г. Технология кондитерских изделий. Расчет рецептур [Электронный ресурс]:учебное пособие для спо. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 84 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/159526

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

7.3. Перечень профессиональных баз данных, информационных справочных систем и ресурсов сети Интернет	
7.3.1	Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн". Режим доступа: https://biblioclub.ru/
7.3.2	Электронно-библиотечная система "Лань". Режим доступа: https://e.lanbook.com/

7.3.3	Электронно-библиотечная система "BOOK.ru". Режим доступа: https://book.ru/
7.3.4	Научная электронная библиотека "КиберЛенинка"
7.3.5	Научная электронная библиотека "eLIBRARY.RU"

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

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

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

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

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

При реализации практики на основании письменного заявления обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение практики для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся; присутствие в ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

Все локальные нормативные акты Московского государственного университета технологий и управления им. К.Г. Разумовского по вопросам реализации практики доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

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

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

При прохождении практики используются следующие организационные мероприятия:

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