Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

СРЕДНЕРУССКИЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ – ФИЛИАЛ РАНХиГС
Факультет технологий, товароведения и сервиса
Кафедра пищевых технологий, сервиса, торгового и таможенного дела

Щеголев Александр Владимирович

Подписан: Щеголев Александр Владимирович
DN: C=RU, S=Орловская область, T=исполняющий обязанности директора, OU="СРЕДНЕРУССКИЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ - ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ""РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ""", O="ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ""РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ""", СНИЛС=13950729986, ИНН=575208091607, E=it@orel.ranepa.ru, G=Александр Владимирович, SN=Щеголев, CN=Щеголев Александр Владимирович
Основание: я подтверждаю этот документ своей удостоверяющей подписью
Местоположение: Среднерусский институт управления

УТВЕРЖДЕНО
Ученым советом Среднерусского
института управления - филиала РАНХиГС
28.03.2022г протокол № 2

ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА

Технология продукции и организация общественного питания
(наименование образовательной программы)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ,
реализуемой без применения электронного (онлайн) курса

Б1.В.14 Технология мучных кондитерских изделий
(код и наименование РПД)

19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания
(код, наименование направления подготовки/специальности)

заочная
(формы обучения)

Год набора -2022

Автор(ы)-составитель(и):

к.б.н., доцент, доцент кафедры пищевых технологий, сервиса, торгового и таможенного дела Большакова Лариса Сергеевна

(ученая степень и(или) ученое звание, должность) (наименование кафедры) (Ф.И.О.)

Заведующий кафедрой

пищевых технологий, сервиса, торгового и таможенного дела к.б.н., доцент Меркулова Елена Геннадьевна

(наименование кафедры) (ученая степень и(или) ученое звание) (Ф.И.О.)

РПД Технология мучных кондитерских изделий одобрена на заседании кафедры пищевых технологий, сервиса, торгового и таможенного дела.

Протокол от 11.05.2022 № 1.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы
3. Содержание и структура дисциплины
4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся
5. Оценочные материалы промежуточной аттестации по дисциплине
6. Методические материалы для освоения дисциплины
7. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
7.1. Основная литература
7.2. Дополнительная литература
7.3. Нормативные правовые документы и иная правовая информация
7.4. Интернет-ресурсы
7.5. Иные источники
8. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы

1.1. Дисциплина Б1.В.02 Технология мучных кондитерских изделий обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
ПК-1	Способен организовывать и вести технологический процесс в рамках принятой в организации технологии производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов	ПК - 1.1	Осуществляет основные технологические процессы производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, разрабатывает технологическую документацию

1.2. В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ *(при наличии профстандарта)/* трудовые или профессиональные действия	Код компонента компетенции	Результаты обучения
D - Оперативное управление производством продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов/ D/01.6- Организация ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов	ПК - 1.1	на уровне знаний – знает технологические процессы производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, технологическую документацию
		на уровне умений – умеет осуществлять основные технологические процессы производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов
		на уровне навыков – имеет навыки разработки технологической документации

2. Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО

Общий объем дисциплины Технология мучных кондитерских изделий составляет 5 зачетных единицы, что соответствует 180 академическим часам. Контактная работа обучающихся с преподавателем составляет для очной формы обучения 54 часа: 18 лекций, 36 лабораторных занятий; на самостоятельную работу обучающихся 99 часов; контроль – 27 часов, форма контроля

– экзамен. Контактная работа обучающихся с преподавателем составляет для заочной формы обучения 24 часа: 8 лекций, 16 лабораторных занятий; на самостоятельную работу обучающихся 147 часов; контроль – 9 часов, форма контроля – экзамен.

Дисциплина входит в вариативную часть, формируемую участниками образовательных отношений блока 1.

3. Содержание и структура дисциплины

3.1. Структура дисциплины

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование тем и/или разделов	Объем дисциплины (модуля), час.						Форма текущего контроля успеваемости*, промежуточной аттестации**
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СРО	
			Л/ДОТ	ЛР/ДОТ	ПЗ/ДОТ	КСР		
Тема 1	Технологический процесс производства мучных блюд, кулинарных изделий и гарниров	58	6/-	12/-			40	отчет по лабораторным работам
Тема 2	Технологический процесс производства мучных кондитерских изделий	95	12/-	24/-			59	отчет по лабораторным работам
Промежуточная аттестация		27						Экзамен (Э)
Всего:		180	18	36			99	27

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование тем и/или разделов	Объем дисциплины (модуля), час.						Форма текущего контроля успеваемости*, промежуточной аттестации**
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СРО	
			Л/ДОТ	ЛР/ДОТ	ПЗ/ДОТ	КСР		
Тема 1	Технологический процесс производства мучных блюд, кулинарных изделий и гарниров	78	4/-	4/-			70	отчет по лабораторным работам
Тема 2	Технологический процесс производства мучных кондитерских изделий	93	4/-	12/-			77	отчет по лабораторным работам
Промежуточная аттестация		9						Экзамен (Э)
Всего:		180	8	16			147	9

Используемые сокращения:

Л - занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками организации и

(или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, обучающимся);

ЛР - лабораторные работы (вид занятий семинарского типа)8;

ПЗ - практические занятия (виды занятий семинарского типа за исключением лабораторных работ);

КСР - индивидуальная работа обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации);

ДОТ - занятия, проводимые с применением дистанционных образовательных технологий, в том числе с применением виртуальных аналогов профессиональной деятельности.

СРО - самостоятельная работа, осуществляемая без участия педагогических работников организации и (или) лиц, привлекаемых организацией к реализации образовательных программ на иных условиях.

Формы заданий текущего контроля успеваемости (контрольные работы (К), опрос (О), тестирование (Т), коллоквиум (Кол) и т.п.) и виды учебных заданий (эссе (Эс), реферат (Реф), диспут (Д)

формы промежуточной аттестации: зачет (З), экзамен (Э)

3.2. Содержание дисциплины

Тема 1. Технологический процесс производства мучных блюд, кулинарных изделий и гарниров

1.1. Теоретические основы производства мучных изделий

Мучные изделия: классификация, ассортимент. Характеристика сырья. Подготовка сырья к производству. Формирование теста из пшеничной муки. Способы разрыхления теста.

1.2. Производство мучных блюд, гарниров, кулинарных изделий

Мучные блюда, кулинарные изделия и гарниры: ассортимент, рецептуры, технология приготовления полуфабрикатов (фарши и тесто), режимы тепловой обработки, правила подачи, условия и сроки хранения и реализации.

Тема 2. Технологический процесс производства мучных кондитерских изделий

2.1. Производство выпеченных полуфабрикатов для мучных кондитерских изделий

Бисквитные, песочные, слоеные, заварные, воздушные, воздушно-ореховые, миндальные, сахарные и крошковые выпеченные полуфабрикаты: ассортимент, рецептуры, технология приготовления, подготовка к выпечке, режимы выпечки, физико-химические процессы, обусловливающие формирование структуры, окраски, вкуса и аромата готовых изделий. Требования к качеству, сроки и условия хранения, реализации и транспортирования. Виды брака изделий, их причины и способы устранения.

2.2. Производство отделочных полуфабрикатов для мучных кондитерских изделий

Кремы сливочные, белковые, заварные; сахарные заготовки (сиропы для промочки, помада); желе, суфле: ассортимент, рецептуры, технология приготовления, физико-химические процессы, обусловливающие формирование структуры, окраски, вкуса и аромата готовых изделий. Требования к качеству, сроки и условия хранения, реализации и транспортирования. Виды брака изделий, их причины и способы устранения.

2.3. Производство тортов и пирожных

Торты и пирожные: классификация, ассортимент, технология приготовления. Требования к качеству, сроки и условия хранения, реализации и транспортирования. Новые направления в производстве кондитерских изделий.

2.4. Производство кексов, пряников, булочных изделий

Кексы, пряники и булочные изделия: ассортимент, рецептуры, технология приготовления, подготовка к выпечке, режимы выпечки, физико-химические процессы, обусловливающие формирование структуры, окраски, вкуса и аромата готовых изделий. Требования к качеству,

сроки и условия хранения, реализации и транспортирования. Виды брака изделий, их причины и способы устранения.

4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

4.1. В ходе реализации дисциплины используются следующие **методы текущего контроля успеваемости** обучающихся:

Тема и/или раздел	Методы текущего контроля успеваемости
Тема 1. Технологический процесс производства мучных блюд, кулинарных изделий и гарниров	выполнение и защита лабораторных работ
Тема 2. Технологический процесс производства мучных кондитерских изделий	выполнение и защита лабораторных работ

4.2. Типовые материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Выполнение лабораторных работ подразумевает приготовление блюд, кулинарных и кондитерских изделий. Этапы выполнения работы:
1. Подготовка к лабораторной работе: формулирование цели работы, ознакомление с рецептурами и технологией приготовления.
2. Приготовление блюд и изделий.
3. Бракераж приготовленных блюд и изделий.
3. Составление отчета по работе.
4. Защита отчета.

Выполнение лабораторных работ включает самостоятельную подготовку, которая должна быть закончена к началу занятия.
Подготовка к конкретной лабораторной работе начинается со знакомства с описанием работы. Затем необходимо составить технологические карты на блюда и изделия по заданию (переписать рецептуры и технологию приготовления блюд, в случае необходимости сделать перерасчет на заданный выход блюда или/и количество порций), составить технологические схемы приготовления блюд и изделий, ответить на все обобщенные контрольные вопросы к лабораторной работе.
Приготовление блюд и изделий — центральный этап выполнения лабораторной работы, требующий активного использования на практике всех имеющихся знаний, умений и навыков.
Бракераж приготовленных блюд и изделий – преподаватель совместно со студентами оценивают работу обучающихся учитывая вкус, запах, консистенцию, форму, художественное оформление, соблюдение норм выхода, аккуратность в процессе выполнения задания, поддержания чистоты рабочих мест. Преподаватель подводит итоги, отмечая положительные стороны и ошибки.
Составление отчета завершает лабораторную работу и обобщает результаты всех предыдущих этапов ее выполнения. Содержание отчета:
1) цель и задачи работы;
2) технологические карты на блюда и изделия;
3) технологические схемы;
4) таблицы с органолептической оценкой блюд и изделий;
5) общие выводы по работе.
В ходе защиты отчета обучающийся должен уметь:
- ответить на вопросы по технологии приготовления блюд и изделий;
- обосновывать сделанные выводы;
- ответить на каждый из контрольных вопросов по работе.

Тематика проведения лабораторных работ

1. Лабораторная работа «Приготовление мучных блюд и гарниров»
2. Лабораторная работа «Приготовление мучных кулинарных изделий»
3. Лабораторная работа «Разработка НТД на мучные кондитерские изделия»
4. Лабораторная работа «Приготовление кондитерских изделий из бисквитного теста»
5. Лабораторная работа «Приготовление кондитерских изделий из песочного и заварного теста»
6. Лабораторная работа «Приготовление кондитерских изделий из слоеного теста и кексов»
7. Лабораторная работа «Приготовление фирменного торта (творческое задание)»
8. Коллоквиум «Технологический процесс производства мучных изделий»

5. Оценочные материалы промежуточной аттестации по дисциплине

5.1. Экзамен проводится с применением следующих методов (средств): письменного ответа на вопросы и выполнения практического задания.

5.2. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Компонент компетенции	Промежуточный/ключевой индикатор оценивания *Что делает обучающийся (какие действия способен выполнить), подтверждая освоение компетенции*	Критерий оценивания *Как (с каким качеством) выполняется действие. Соответствует оценке «отлично» в шкале оценивания в РПД.*
ПК-1.1. Осуществляет основные технологические процессы производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, разрабатывает технологическую документацию	Письменный ответ и решение ситуационной задачи (кейса) на экзамене	Знает и осуществляет основные технологические процессы производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, разрабатывает технологическую документацию

Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации
Вопросы к экзамену

1. Мучные изделия: ассортимент, классификация.
2. Технологические свойства муки.
3. Химический способ разрыхления теста.
4. Биохимический способ разрыхления теста.
5. Механический способ разрыхления теста.
6. Мучные блюда из пресного теста: ассортимент, рецептуры, технология приготовления полуфабрикатов (фарши и тесто), режимы тепловой обработки. Правила подачи, условия и сроки хранения и реализации.
7. Мучные блюда из дрожжевого теста: ассортимент, рецептуры, технология приготовления полуфабрикатов (тесто), режимы тепловой обработки. Правила подачи, условия и сроки хранения и реализации.
8. Мучные кулинарные изделия из дрожжевого теста: ассортимент, рецептуры, технология приготовления полуфабрикатов (фарши и тесто), режимы тепловой обработки. Правила подачи, условия и сроки хранения и реализации.
9. Мучные гарниры: ассортимент, рецептуры, технология приготовления полуфабрикатов (фарши и тесто), режимы тепловой обработки. Правила подачи, условия и сроки хранения и реализации.

10. Безопарный способ приготовления дрожжевого теста.
11. Опарный способ приготовления дрожжевого теста.
12. Производство сдобного пресного теста для мучных изделий.
13. Производство слоеного пресного теста.
14. Производство теста для мучных блюд и гарниров.
15. Классификация и ассортимент мучных кондитерских изделий.
16. Бисквитный выпеченный полуфабрикат: ассортимент, рецептуры, технология приготовления, подготовка к выпечке, режимы выпечки, физико-химические процессы, обусловливающие формирование структуры, окраски, вкуса и аромата готовых изделий. Требования к качеству, сроки и условия хранения, реализации и транспортирования.
17. Воздушный и воздушно-ореховый выпеченный полуфабрикат: ассортимент, рецептуры, технология приготовления, подготовка к выпечке, режимы выпечки, физико-химические процессы, обусловливающие формирование структуры, окраски, вкуса и аромата готовых изделий. Требования к качеству, сроки и условия хранения, реализации и транспортирования.
18. Песочный выпеченный полуфабрикат: ассортимент, рецептуры, технология приготовления, подготовка к выпечке, режимы выпечки, физико-химические процессы, обусловливающие формирование структуры, окраски, вкуса и аромата готовых изделий. Требования к качеству, сроки и условия хранения, реализации и транспортирования.
19. Заварной выпеченный полуфабрикат: ассортимент, рецептуры, технология приготовления, подготовка к выпечке, режимы выпечки, физико-химические процессы, обусловливающие формирование структуры, окраски, вкуса и аромата готовых изделий. Требования к качеству, сроки и условия хранения, реализации и транспортирования.
20. Классификация и ассортимент отделочных полуфабрикатов.
21. Сливочные кремы: ассортимент, рецептуры, технология приготовления. Требования к качеству, сроки и условия хранения, реализации и транспортирования.
22. Белковые кремы: ассортимент, рецептуры, технология приготовления. Требования к качеству, сроки и условия хранения, реализации и транспортирования.
23. Заварной крем: ассортимент, рецептуры, технология приготовления. Требования к качеству, сроки и условия хранения, реализации и транспортирования.

Варианты ситуационных заданий и кейсов для проведения экзамена по дисциплине

1.Рассчитать количество муки для замеса бисквита № 1 на 100 пирожных «Бисквитных» со сливочным кремом, рецепт №42-а, если мука поступила с влажностью 16%.
2.Сделать перерасчет количества масла для крема № 42-а, если поступило крестьянское масло.
3.Рассчитать количество яиц в штуках для приготовления бисквита 42-а, если поступили яйца 2 категории.
4.Определить количество воды необходимое для замеса теста по рецепту № 91 на 100 шт., если влажность теста - 33%.
5.Рассчитать количество муки необходимое для замеса 100 шт. "Ромовая баба" № 91, если мука с влажностью 16%
6.Сделать перерасчет по маслу по рецепту № 91 "Ромовая баба", если поступило масло крестьянское.
7.Рассчитать количество муки для замеса песочного п./ф. №8 на 100 пирожных «Корзиночка с белковым кремом» №52-а, если мука поступила с влажностью 15,5%. Сделать перерасчет количества масла для замеса песочного п./ф., если поступило масло крестьянское.
8.Рассчитать количество яиц /в штуках/ для приготовления песочного п/ф по рецепту №52-а, если поступило яйцо 2 категории.
9.Рассчитать количество муки для замеса заварного п/ф №15 на 100 штук пирожного «Трубочка с кремом» №61-6, если мука поступила с влажностью 16%.
10.Рассчитать количество яиц (в штуках) для приготовления заварного п/ф по рецепту №61-6,если поступило яйцо 2 категории.

11.Сделать перерасчет количества масла для крема № 61-6, если поступило крестьянское масло.

Шкала оценивания.

Критерий оценивания	Шкала оценивания
Знает и осуществляет основные технологические процессы производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, разрабатывает технологическую документацию	5 (отлично)
Допускает незначительные ошибки при осуществлении основных технологических процессов производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, разработке технологической документации	4 (хорошо)
Частично умеет осуществлять основные технологические процессы производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, разрабатывать технологическую документацию	3 (удовлетворительно)
Не умеет осуществлять основные технологические процессы производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, разрабатывать технологическую документацию	2 (неудовлетворительно)

6. Методические материалы по освоению дисциплины

Методические рекомендации и указания, обеспечивающие возможность освоения дисциплины, содержатся в учебно-методических пособиях.

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине включает следующие материалы:

1. Большакова Л.С. Методические указания по выполнению самостоятельной работы обучающимися по дисциплине «Технология мучных кондитерских изделий» [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие.

2. Большакова Л.С. Лабораторный практикум по дисциплине «Технология мучных кондитерских изделий» [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие.

7. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет

7.1. Основная литература

1. Технология продукции общественного питания : учебник / М. Н. Куткина, С. А. Елисеева, И. В. Симакова, О. И. Иринина. — Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2022. — 676 с. — ISBN 978-5-6044302-8-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/180957

2. Любецкая, Т. Р. Технология продукции общественного питания. Теория и практика. Решение задач : учебно-методическое пособие / Т. Р. Любецкая, В. В. Бронникова. — 3-е изд., стер. — Москва : Дашков и К, 2022. — 140 с. — ISBN 978-5-394-04337-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/277586

7.2. Дополнительная литература

1. Слезко, Е. И. Технология блюд национальной и мировой кухни : учебно-методическое пособие / Е. И. Слезко, В. Е. Гапонова, Х. М. Исаев. — Брянск : Брянский ГАУ, 2022. — 92 с. — Текст :

электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/305081
2. Кокшаров, А. А. Технология производства ресторанной продукции : учебное пособие / А. А. Кокшаров, Т. В. Подлегаева. — Кемерово : КемГУ, 2021. — 145 с. — ISBN 978-5-8353-2804-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/186340

7.3. Нормативные правовые документы и иная правовая информация

1. ГОСТ 32692-2014 Услуги общественного питания. Общие требования к методам и формам обслуживания на предприятиях общественного питания
2. ГОСТ 30389-2013 Услуги общественного питания. Предприятия общественного питания. Классификация и общие требования
3. ГОСТ 30524-2013 Услуги общественного питания. Требования к персоналу
4. ГОСТ 31985-2013 Услуги общественного питания. Термины и определения
5. СанПиН 2.3/2.4.3590-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания населения»

7.4. Интернет-ресурсы

1. Информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.garant.ru, свободный.
2. Официальный интернет-портал правовой информации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://pravo.gov.ru/ips, свободный.
3. Официальный сайт компании «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.consultant.ru/ свободный.
4. Официальный сайт Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт) // Режим доступа: https://www.rst.gov.ru/portal/gost.
5. Сайт Министерства экономического развития РФ// Режим доступа: https://www.economy.gov.ru/.

8. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

Наименование программного обеспечения	**Назначение и тип лицензии программного обеспечения**
7-Zip	Архиватор с высокой степенью сжатия Свободная лицензия
Adobe reader – Russian	Просмотр, печать и внесение аннотаций в документы PDF. Свободная лицензия
Adobe Acrobat Reader DC– Russian	Чтение, печать и рецензирование файлов PDF. Свободная лицензия
DIA	Свободный кросс платформенный редактор диаграмм, часть GNOME Office. Свободная лицензия
Google Chrome	Браузер Свободная лицензия
Mozilla FireFox	Браузер. Свободная лицензия
Word Tabulator	Предназначена для анализа текстов в среде MS Windows. Свободная лицензия
Yandex Браузер	Браузер

	Свободная лицензия
Windows XP Professional Windows 7 Professional Windows 8 Pro Windows 8.1 Pro Windows 10 Pro	Операционные системы. Лицензированная версия
Консультант Плюс	Справочно-правовая система
Office Professional Plus 2007 Office Professional Plus 2010 Office Standard 2007 Office Standard 2010 Office Standard 2013	Пакет офисных приложений. Лицензированная версия

Материально-техническая база соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся.

Все кабинеты, аудитории и лаборатории оснащены противопожарной сигнализацией, обслуживаемой специализированной организацией и находящиеся в исправном состоянии.

Таблица – Материально-техническая база по дисциплине (модулю)

№ п/п	Номер аудитории	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	105-1	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:	Учебная мебель, доска, персональный компьютер в сборе с доступом в интернет – 1 шт. (AMDFX™-4100 Quad-CoreProcessor 3.60 GHz/ОЗУ 4.00 ГБ/ HDD 250 ГБ/AcerSyncMasterSA300); колонки Genius – 1 шт.; проектор EPSON – 1 шт.; экран– 1 шт.
2	109-1	учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа	Основное и вспомогательное технологическое оборудование: Весоизмерительное оборудование. Весы настольные электронные. Тепловое оборудование. Пароконвектомат, конвекционная печь, микроволновая печь, плита электрическая (с индукционным нагревом), фритюрница электрогриль (жарочная поверхность), плита wok,

			гриль саламандр, Холодильное оборудование. Шкаф холодильный, шкаф морозильный, Механическое оборудование. Планетарный миксер, блендер (ручной с дополнительной насадкой для взбивания), мясорубка слайсер, куттер или бликсер (для тонкого измельчения продуктов) процессор кухонный, овощерезка, миксер для коктейлей, привод универсальный с механизмами для нарезки, протирания, взбивания, соковыжималки (для цитрусовых, универсальная), кофемолка. Оборудование оценки качества и безопасности пищевых продуктов. Овоскоп, нитраттестер. Оборудование для мойки посуды. Столы с моечной ванной. Вспомогательное оборудование. Стол производственный, стеллаж производственный. Инструмент, приспособления, принадлежности, инвентарь, набор инструментов для карвинга
2	237	аудитория для самостоятельной работы	Учебная мебель, персональные компьютеры в сборе с доступом в интернет – 15 шт. (DVD-RV, VGA NV 8600GT, HDD 160, INTEL C2D4400/ BenQ FP92 ES/кл/м) коммутатор Dlink– 1шт.