

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна  
Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского  
федерального университета  
Дата подписания: 25.08.2023 13:08:42  
Уникальный программный ключ:  
d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Пятигорский институт (филиал) СКФУ

**Методические указания**

по выполнению практических работ по дисциплине  
«Введение в технологию продуктов общественного питания»  
для студентов направления подготовки

19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания»

Направленность (профиль): «Технология и организация ресторанного дела»

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

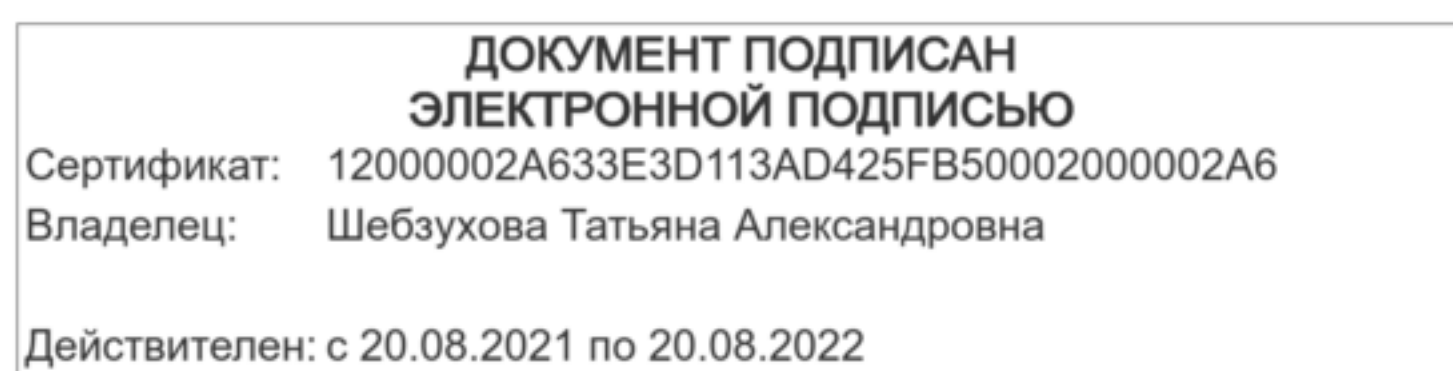
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Пятигорск, 2022

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                | С. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Введение                                                                                       | 3  |
| Перечень практических занятий                                                                  | 4  |
| Практическая работа № 1<br>Производство кулинарной продукции с заданными свойствами            | 5  |
| Практическая работа № 2<br>Инновационные технологии производства продуктов питания             | 12 |
| Практическая работа № 3<br>Направления развития технологии пищевых производств                 | 18 |
| Практическая работа № 4<br>Повышение качества и безопасности готовой продукции                 | 20 |
| Заключение                                                                                     | 25 |
| Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для<br>освоения дисциплины (модуля) | 28 |
| <b>Приложения</b>                                                                              |    |
| 1. Образец титульного листа рабочей тетради по дисциплине                                      | 29 |
| 2. Образец титульного листа практической работы по дисциплине                                  | 30 |
| 4. Должностная инструкция директора предприятия общественного<br>питания (ресторана)           | 31 |



## ВВЕДЕНИЕ

Методические указания разработаны для проведения практических занятий по дисциплине «Введение в технологию продуктов общественного питания» предназначены для студентов, обучающихся по направлению подготовки 19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания» (профиль подготовки: «Технология и организация ресторанного дела»).

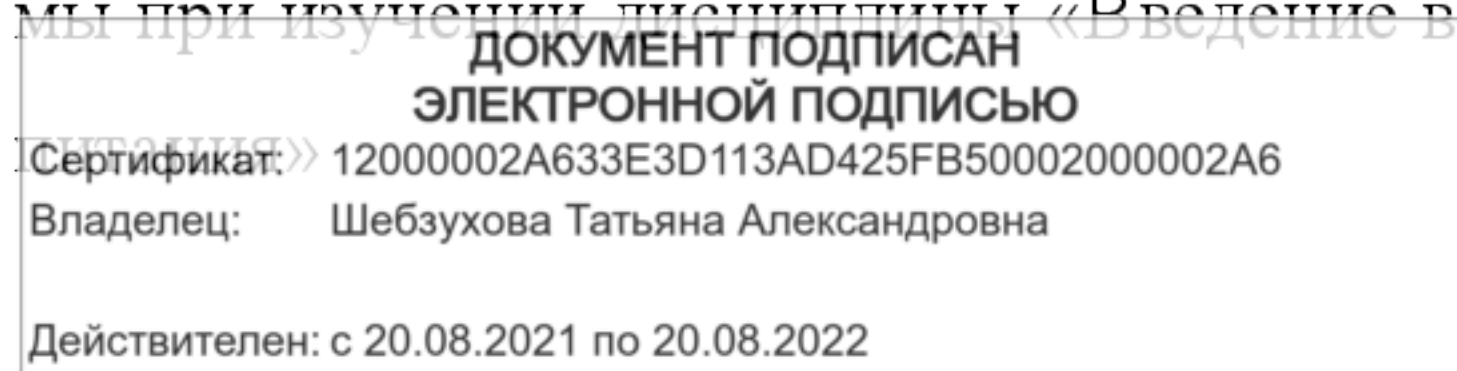
На практических занятиях студенты знакомятся с проблемами и перспективами развития питания общественного питания в стране и за рубежом. Приобретают способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач, применять специализированные и профессиональные знания, в том числе инновационные, в области технологии производства продуктов питания, определять направления развития технологии пищевых производств, повышения качества и безопасности готовой продукции.

Исследуют основные направления решением проблем здорового питания на государственном, региональном, индивидуальном уровне, изучают роль предприятий общественного питания в предоставлении услуг питания для различных категорий потребителей, основные требования к организации работы предприятий общественного питания обеспечения современных требований.

В методических указаниях излагается перечень практических работ, при выполнении которых бакалавры получают практические навыки по направлению подготовки.

В ходе практических занятий и самостоятельной работы студентов при изучении дисциплины «Введение в технологию продуктов общественного питания» формируются следующие профессиональные компетенции и их составные части:

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы при изучении дисциплины «Введение в технологию продуктов общественного



| Код, формулировка компетенции                                                                                                                                                                                                                                             | Код, формулировка индикатора                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач                                                                                                                                       | <p>ИД-1<sub>УК-1</sub> Выделяет проблемную ситуацию, осуществляет ее анализ и диагностику на основе системного подхода;</p> <p>ИД-2<sub>УК-1</sub> Осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации;</p> <p>ИД-3<sub>УК-1</sub> Определяет и оценивает риски возможных вариантов решений проблемной ситуации, выбирает оптимальный вариант её решения.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>Способен выделять проблемную ситуацию, осуществлять ее анализ и диагностику на основе системного подхода;</p> <p>Способен осуществлять поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации;</p> <p>Способен определять и оценивать риски возможных вариантов решений проблемной ситуации, выбирать оптимальный вариант её решения.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ПК-5 Способен применять специализированные и профессиональные знания, в том числе инновационные, в области технологии производства продуктов питания, определять направления развития технологии пищевых производств, повышения качества и безопасности готовой продукции | <p>ИД-1<sub>ПК-5</sub> Осуществляет контроль качества, безопасности сырья и готовой продукции с использованием нормативной документации, основных и прикладных методов исследований</p> <p>ИД-2<sub>ПК-5</sub> Организует технологический процесс производства продуктов питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов с применением современного технологического оборудования, традиционных и новых видов сырья</p> <p>ИД-3<sub>ПК-5</sub> Выявляет объекты для улучшения технологии пищевых производств с учетом прогрессивных методов эксплуатации оборудования, принципов управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства, основ физиологии пищеварения и обмена веществ, современных концепций питания</p> | <p>Демонстрирует знания и способность осуществлять контроль качества, безопасности сырья и готовой продукции с использованием нормативной документации, основных и прикладных методов исследований</p> <p>Демонстрирует знания и способность организовывать технологический процесс производства продуктов питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов с применением современного технологического оборудования, традиционных и новых видов сырья</p> <p>Демонстрирует знания и способность выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств с учетом прогрессивных методов эксплуатации оборудования, принципов управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства, основ физиологии пищеварения и обмена веществ, современных концепций питания</p> |

Целью дисциплины «Введение в технологию продуктов общественного питания» является формирование у обучающихся на научной основе организовать свой труд, оценить с большой степенью самостоятельности результаты своей деятельности.

Документ подписан ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: Я12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

тельности, овладеть навыками самостоятельной работы. Приобрести понимание значимости своей будущей профессии, стремление к ответственному отношению к своей трудовой деятельности. Научить студента быть готовым к участию во всех фазах организации производства и организации обслуживания на предприятиях питания различных типов и классов, изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания.

Задачами освоения дисциплины «Введение в технологию продуктов общественного питания» является формирование знаний, умений и навыков по следующим направлениям деятельности:

- овладеть знаниями и практическими навыками участвовать во всех фазах организации производства и организации обслуживания на предприятиях питания различных типов и классов, использовать нормативную, техническую, технологическую документацию в условиях производства продукции питания;
- формировать способность изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания;
- формировать способность к самоорганизации и самообразованию, овладеть необходимыми разделами техники и технологии продукции питания, необходимыми для решения научно-исследовательских и научно-производственных задач в области производства

При выполнении практических занятий студент обязан внимательно изучить теоретический материал, выполнить и оформить практические задания, защитить работу, ответив на контрольные вопросы по изучаемой теме.

|                                               |                                        |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</b> |                                        |
| Сертификат:                                   | 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6 |
| Владелец:                                     | Шебзухова Татьяна Александровна        |
| Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022      |                                        |

«Введение в технологию продуктов общественного питания»

| Наименование работы                                                              | Форма проведения          |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Практическая работа № 1 Производство кулинарной продукции с заданными свойствами | Защита творческих заданий |
| Практическая работа № 2 Инновационные технологии производства продуктов питания  | Практическая работа       |
| Практическая работа № 3 Направления развития технологии пищевых производств      | Практическая работа       |
| Практическая работа № 4 Повышение качества и безопасности готовой продукции      | Защита творческих заданий |

По окончании работы преподаватель проверяет усвоение студентом учебного материала, результатов практической и самостоятельной работы, проверяет сделанные записи в рабочей тетради, оценивает практическую работу и знания студента по изучаемой теме.

Отчет выполняется в **рабочей тетради** для практических работ, которую студенты сохраняют и предоставляют при сдаче экзамена. В отчете указываются дата, тема работы, цель работы, ход работы и ее результаты. Без оформления результатов выполненной работы и сдачи отчета студент не допускается к выполнению следующей работы.

**Содержание отчета:** титульный лист практической работы должен быть оформлен согласно требованиям приложения 1. Текст практической работы следует выполнять с использованием компьютера на одной стороне листа белой бумаги, формата А4, шрифт – Times New Roman 14-го размера, межстрочный интервал – 1,5.

### Практическая работа № 1.

Тема занятия: **Производство кулинарной продукции с заданными свойствами**

**Учебные цели:** изучить общую характеристику производства кулинарной продукции с заданными свойствами. Особенности технологии производства и обслуживания в предприятиях общественного питания подготовить к участию во

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
 Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6  
 Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна  
 В результате изучения темы студенты должны:  
 Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

**Знать:** Поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**Уметь:** Осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**Владеть:** Способностью применять специализированные и профессиональные знания, в том числе инновационные, в области технологии производства продуктов питания, определять направления развития технологии пищевых производств, повышения качества и безопасности готовой продукции

## **1. Теоретическая часть**

### **Основные технологические принципы производства кулинарной продукции**

#### **Принцип безопасности**

Изменение форм собственности, предоставление предприятиям общественного питания большой самостоятельности, отсутствие регулярного контроля за их работой со стороны вышестоящих организаций привели к тому, что этот принцип стал одним из наиважнейших. Физико-химические и микробиологические показатели, влияющие на безопасность кулинарной продукции, предусмотрены во всех видах нормативной документации. Разработка каждого нового блюда, кулинарного, кондитерского изделий должна сопровождаться установлением показателей безопасности.

#### **Принцип взаимозаменяемости**

Условия снабжения, сезонность в поступлении продуктов часто обуславливают необходимость замены одних продуктов другими (например, свежих овощей — сушеными, помидоров — томатным пюре, маргарина — растительным маслом, натурального молока — сухим). Замена допустима, если при этом не ухудшается качество блюда, кулинарного, кондитерского изделий, и недопустима, ес-

ли кулинарный документ приобретает другой вкус, структурно-механические свойства, снижается пищевая ценность, замена одних продуктов другими произ-

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6  
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

водителями с учетом коэффициента взаимозаменяемости, установленного нормативными документами.

## Принцип совместимости

Он связан с принципом взаимозаменяемости и часто — с принципом безопасности. Так, для многих людей молоко несовместимо с кислыми продуктами, огурцами (и свежими, и солеными), рыбой. Шпинат, щавель, ревень несовместимы с кисломолочными продуктами не только по вкусу, но они и уменьшают усвояемость кальция.

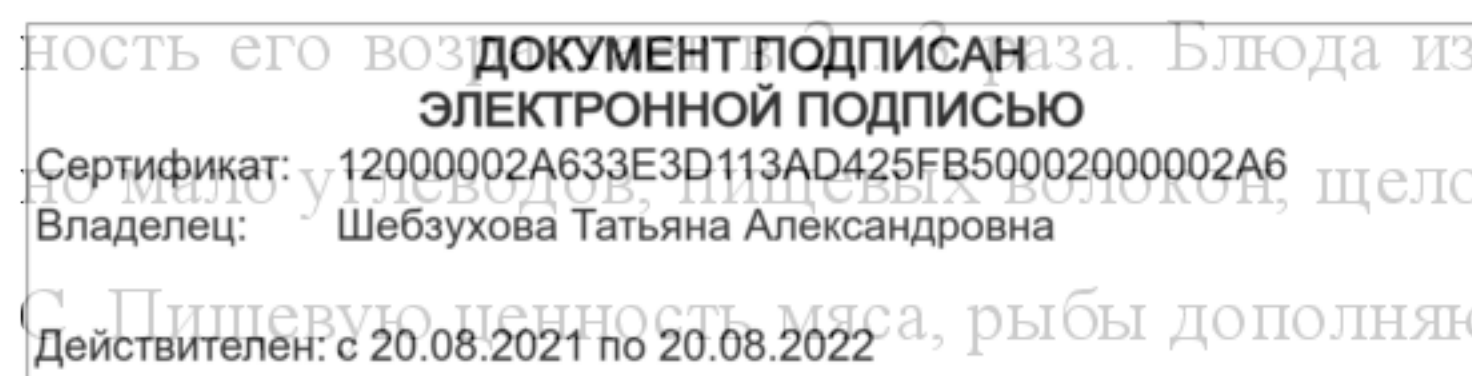
Несовместимость продуктов зависит от индивидуальных особенностей, привычек, национальных вкусов. Прямых санитарных запретов на определенные сочетания продуктов нет. Указанный принцип учитывает также совместимость сырья с оборудованием и упаковкой.

## Принцип сбалансированности

Дневной рацион человека должен покрывать потребность организма в энергии и жизненно необходимых веществах (нутриентах): белках, жирах, углеводах, витаминах, минеральных элементах, пищевых волокнах. Все эти вещества в рационе должны быть сбалансированы, т.е. должны содержаться в определенных количествах и соотношениях. Не существуют продукты, полностью сбалансированные по составу: один обладает высокой энергетической ценностью, другой — низкой; один содержит много белков, другой — мало белков, но большое количество углеводов и т.д.

Одним из достоинств технологии приготовления пищи является возможность получения сбалансированной по составу кулинарной продукции путем рационального подбора сырья, разработки рецептур и технологических процессов. Так, отварная капуста (цветная, белокочанная) содержит мало жиров, энергетическая ценность ее невелика. Но если капуста подана с соусом сухарным, польским или голландским, содержание жиров в блюде увеличивается, энергетическая цен-

ность его возрастает. Блюда из мяса и рыбы содержат много белков, но мало углеводов, пищевых волокон, щелочных минеральных веществ, витамина С. Пищевую ценность мяса, рыбы дополняют овощные гарниры.



## **Принцип рационального использования сырья и отходов**

Он предусматривает наилучшее использование потребительских свойств сырья. Так, следует использовать крупнокусковые полуфабрикаты мяса в соответствии с их кулинарным назначением (для жарки, варки, тушения и т.д.); некоторые виды рыбы (лещ, сазан, вобла и др.) рекомендуется жарить, а не варить; молодой картофель лучше подать в отварном виде, а не использовать для приготовления пюре, супов и т.д.

При использовании пищевых отходов, вторичного сырья (вытопившийся жир с поверхности бульонов, отвары овощей, крупы, макаронных изделий и др.) можно говорить о малоотходной технологии.

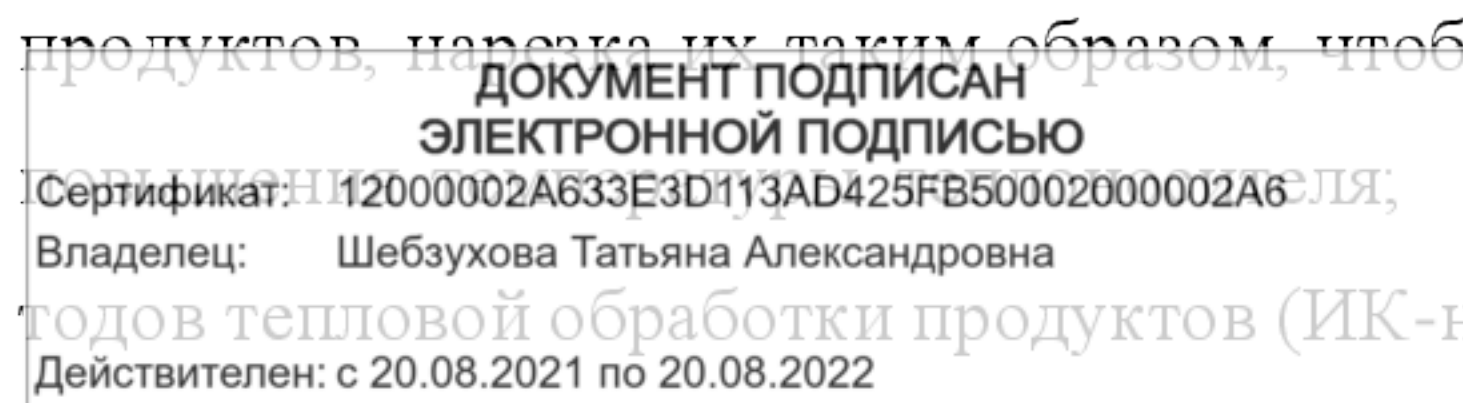
## **Принцип снижения потерь питательных веществ и массы готовой продукции**

Этот принцип требует соблюдения режимов тепловой кулинарной обработки (температура, продолжительность нагрева). Так, при закладке овощей в кипящую воду потери растворимых веществ, и в первую очередь минеральных, снижаются на 20...30 %. Снижению потерь массы мяса, птицы способствует жарка их в аппаратах с инфракрасным нагревом или на хорошо разогретой жарочной поверхности.

## **Принцип сокращения времени кулинарной обработки**

Известные в кулинарной практике способы интенсификации технологических процессов, как правило, одновременно способствуют повышению качества готовой продукции. Они включают: предварительное разрыхление структуры продуктов посредством замачивания сухих продуктов (грибы, бобовые, крупы, сухофрукты и др.), механического воздействия (отбивание и рыхление мяса, измельчение его на мясорубке), химического и биохимического воздействия (маринование и ферментативная обработка мяса) и др.; интенсификацию теплообмена посредством увеличения поверхности контакта с греющей средой (измельчение продуктов, нарезка их таким образом, чтобы площадь нагрева была наибольшей),

использование электрофизических методов тепловой обработки продуктов (ИК-нагрев, СВЧ-нагрев).



## Принцип наилучшего использования оборудования

В соответствии с этим принципом машины и аппараты при необходимой производительности должны иметь невысокую энергоемкость, устойчивый режим, быть удобными и безопасными в эксплуатации, ремонтпригодными. Принцип с успехом используется, например, на узкоспециализированных предприятиях (пончиковые, пирожковые).

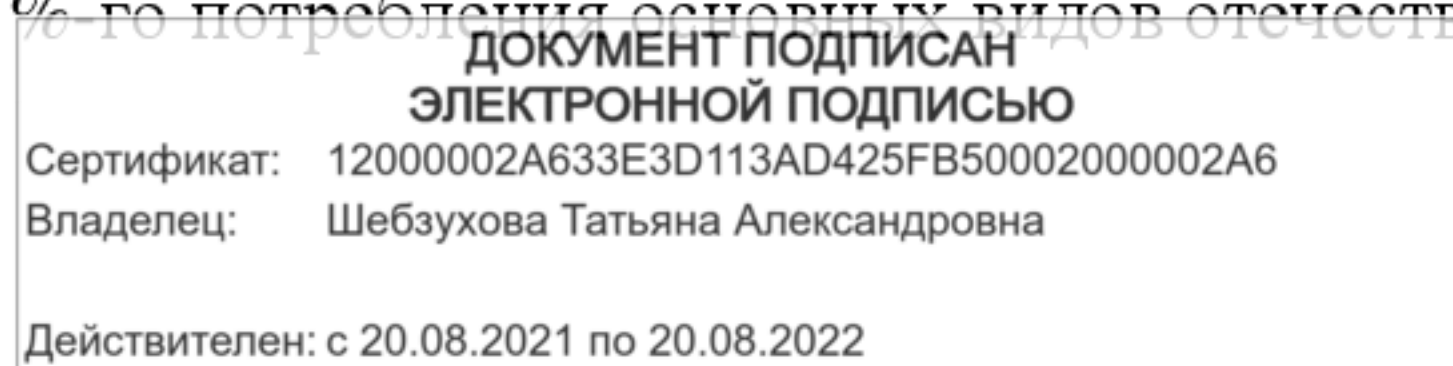
## Принцип наилучшего использования энергии

Этот принцип означает разумное сокращение энергоемкости кулинарной продукции. Энергоемкость продукции можно охарактеризовать с помощью коэффициента энергоемкости, который определяется как отношение стоимости потребленной в производстве энергии к стоимости продукции. Энергоемкость можно сократить путем использования современного менее энергоемкого оборудования, разного сокращения энергоемких способов обработки продуктов, своевременного отключения энергии (использование аккумулированного тепла), строгого соблюдения технологических режимов.

При общей оценке технологического процесса следует учитывать также расход воды, трудовые и прочие затраты.

В последнее десятилетие в России, как показывают результаты исследований, в структуре потребления пищевых продуктов (несмотря на высокую насыщенность рынка продовольственными товарами) наблюдаются отклонения от современных принципов здорового питания в сторону дефицита микронутриентов, что отрицательно сказывается на здоровье населения.

В последнее десятилетие в нашу страну завозят свыше 40 % импортной пищевой продукции, что ставит государство на грань продовольственной зависимости. Продовольственная безопасность России - важная составная часть национальной и экономической безопасности. В мировой практике принято считать, что надежная продовольственная безопасность обеспечивается при условии 75-80 % - го потребления основных видов отечественной продукции.



Сокращение производства отечественных продуктов питания связано с экономическим кризисом в России, финансовыми трудностями, дефицитом и удорожанием сырья и другими причинами.

Известно, что использование в рационе импортных продуктов вызывает реакцию длительной адаптации организма к новому составу питания, являясь фактором стресса, и, как следствие его, - расстройства здоровья.

Одним из направлений коррекции питания населения является разработка технологии производства и использование а питании продуктов с заданными полезными свойствами. Новые пищевые продукты, материалы и изделия, изготовленные в РФ, а также импортные пищевые продукты подлежат государственной регистрации. Госрегистрация пищевых продуктов включает в себя: экспертизу документов, внесение пищевых продуктов в государственный реестр пищевых продуктов, выдачу заявителям свидетельств о госрегистрации пищевых продуктов.

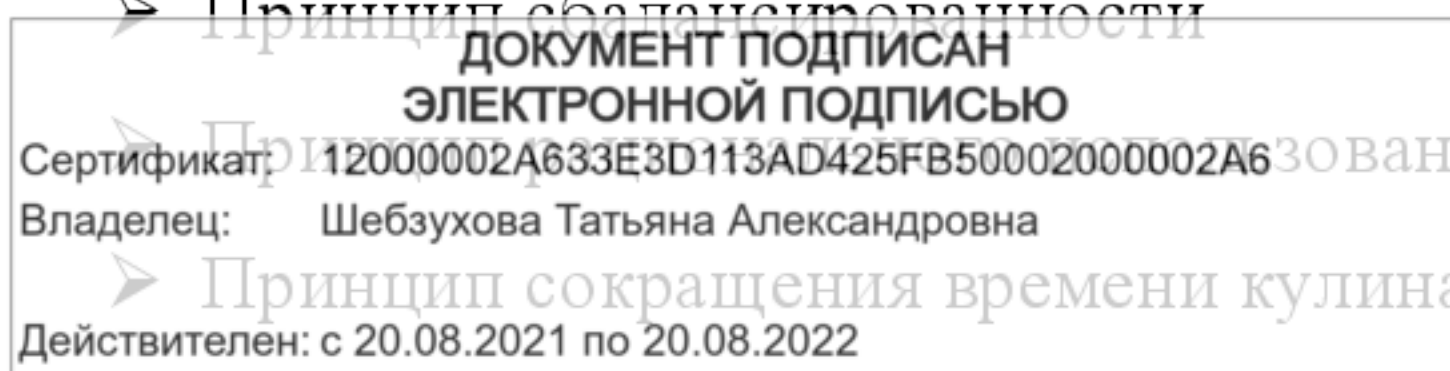
Поэтому при подготовке бакалавров для работы с предприятиях общественного питания, необходимо иметь знания и умения проведения исследований по выявлению возможных рисков в области качества и безопасности продукции производства и условий, непосредственно влияющих на их возникновение.

Разрабатывать документации по обеспечению качества и безопасности продукции производства на предприятии, делать анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по производству продукции питания.

## **2. Задания для работы на занятии**

1. Дать характеристику основным технологическим принципам производства кулинарной продукции

- Принцип безопасности
- Принцип взаимозаменяемости
- Принцип совместимости
- Принцип сбалансированности



- Принцип использования сырья и отходов
- Принцип сокращения времени кулинарной обработки

- Принцип наилучшего использования оборудования

Принцип наилучшего использования энергии

2. Разработать предложения для составления и обоснования меню «Меню здорового питания»:

- выбор блюд и напитков
- определить полезные свойства блюд (содержание необходимых и важных компонентов для здоровья)

3. Привести примеры использования основных технологических принципов при производстве кулинарной продукции:

- Особенности использования основных технологических принципов при производстве кулинарной продукции из овощей и зелени.
- Особенности использования основных технологических принципов при производстве кулинарной продукции из мясного пищевого сырья.
- Особенности использования основных технологических принципов при производстве кулинарной продукции из рыбы и морепродуктов.

### 3. Контрольные вопросы

1. Дать характеристику основным технологическим принципам производства кулинарной продукции
2. Общая характеристика ассортимента и технологии производства блюд из растительного сырья
3. Дать характеристику основным технологическим принципам производства кулинарной продукции из животного сырья.
4. Отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания.
5. Как характеризуется питание современного человека?
6. Какие направления коррекции питания Вам известны?
7. Как влияет технологическая обработка на свойства пищевых продуктов?

Защитить творческий проект по выбранному направлению.

|                                          |                                        |
|------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН</b>                 |                                        |
| <b>ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</b>              |                                        |
| Сертификат:                              | 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6 |
| Владелец:                                | Шебзухова Татьяна Александровна        |
| Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022 |                                        |

**Защитить творческий проект по выбранному направлению:**

Для более глубокого изучения материала дисциплины, предусмотрено выполнение исследовательского проекта. Результаты самостоятельной работы по направлению «Работа предприятий общественного питания в современных условиях» позволит собрать материал по данному направлению, проанализировать полученные данные, разработать необходимые рекомендации, подготовить результаты исследований для опубликования в печати.

1. Роль питания в сохранении здоровья. Анализ индивидуального рациона.
2. Лечебные свойства пищевых продуктов Ставропольского края. Их использование в создании авторской кухни.
3. Лечебные свойства пищевых продуктов Северо – Кавказского федерального округа. Их использование в создании авторской кухни.
4. Лечебные свойства пищевых продуктов Северо – Кавказского федерального округа. Их использование в организации гастрономического туризма.
5. Лечебные свойства пищевых продуктов Северо – Кавказского федерального округа. Их использование в производстве продуктов питания с заданными свойствами.
6. Возможность использования дикорастущих растений в расширении ассортимента продукции здорового питания.

## Практическая работа № 2

Тема занятия: **Инновационные технологии производства продуктов питания**

**Учебные цели:** изучить инновационные технологии производства продуктов питания. Особенности технологии производства и обслуживания в предприятиях общественного питания, подготовить к участию во всех фазах организации производства и организации.

**В результате изучения темы студенты должны:**

**Знать:** Понимать необходимость анализа и синтеза информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6  
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна  
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

**Уметь:** Осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**Владеть:** Способностью применять специализированные и профессиональные знания, в том числе инновационные, в области технологии производства продуктов питания, определять направления развития технологии пищевых производств, повышения качества и безопасности готовой продукции

## 1. Теоретическая часть

Технологические свойства обуславливает пригодность сырья к тому или иному способу обработки и изменение его массы, объема, формы, консистенции, цвета и других показателей в ходе обработки, т.е. формирование качества готовой продукции.

Технологические свойства сырья, полуфабрикатов, готовой продукции проявляются при их кулинарной обработке. Эти свойства можно подразделить на: физические, химические, физико-химические.

Технологические свойства продуктов, прошедших тепловую обработку, отличаются от свойств сырья. Так, прочность сырых овощей позволяют очищать их механическим способом, а вареные так обработать невозможно. Новое сырье должно быть сначала исследовано на его пригодность к различным способам обработки.

Тепловая обработка продуктов осуществляется различными способами: погружением в жидкую среду, обработкой паро-воздушной и пароводяной смесями, острым паром, нагревом в поле токов СВЧ, инфракрасным облучением, контактным нагревом.

При всех способах поверхностного нагрева создается разность температур (градиент температуры) между поверхностью и внутренними частями изделия. Перепад температуры вызывает перемещение влаги от поверхности к центру изделия (термодиффузию). Явление это называется термомассоперенос, или термо-влажноперенос. Оно способствует быстрому образованию на поверхности корочки и уменьшению испарения влаги при жарке, а также снижению интенсивности

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6  
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна  
Все способы нагрева пищевых продуктов  
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

В можно разделить на две группы: по-

верхностный и объемный нагрев (рис. 1). Наиболее распространён поверхностный нагрев.

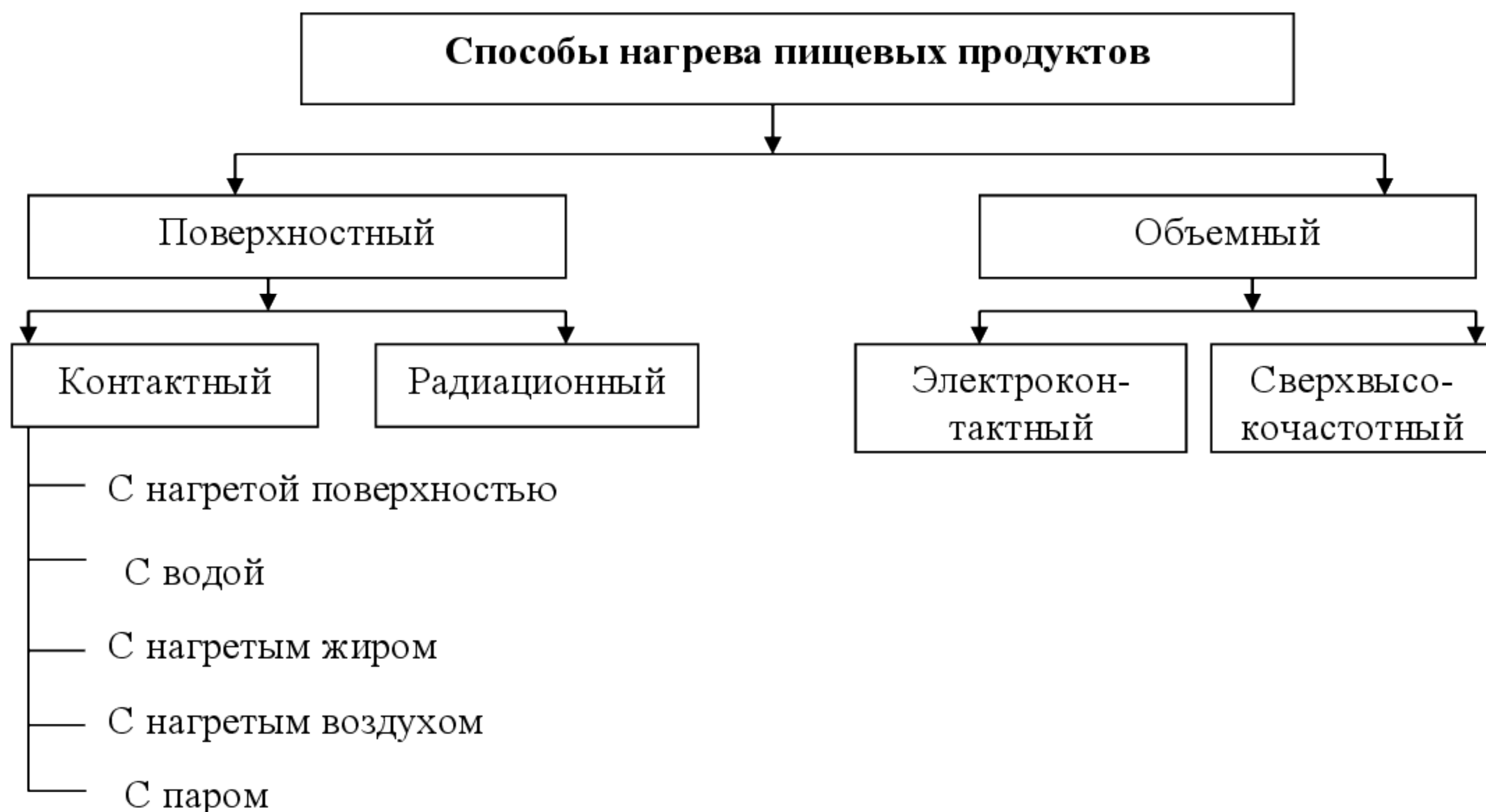


Рисунок 1. Классификация способов нагрева

Улучшение усвояемости продуктов, прошедших тепловую обработку, обусловлено следующими причинами:

- продукты размягчаются, легче разжевываются и смачиваются пищеварительными соками;
- белки при нагревании изменяются (денатурируют) и в таком виде легче перевариваются;
- крахмал превращается в клейстер и легче усваивается;
- образуются новые вкусовые и ароматические вещества, возбуждающие аппетит и, следовательно, повышающие усвояемость;
- теряют активность содержащиеся в некоторых сырых продуктах антиферменты, тормозящие процесс пищеварения.

Санитарное значение тепловой обработки связано с тем, что:

при нагревании микроорганизмы, образующие споры, переходят в неактивное состояние и не размножаются;

большинство микроорганизмов, не образующих споры, погибает;

- разрушаются бактериальные токсины;
- погибают возбудители многих инвазионных (глистных) заболеваний — финны, трихины и др.;
- разрушаются или переходят в отвар ядовитые вещества, содержащиеся в некоторых сырых продуктах (грибы, баклажаны, цветная фасоль).

Недостатками тепловой обработки являются:

- потери части растворимых и летучих ароматических, а также вкусовых веществ;
- изменение естественной окраски овощей;
- разрушение ряда биологически активных веществ (витаминов, фенолов и др.);
- нежелательные изменения жиров (окисление, омыление, снижение биологической активности).

Одной из задач специалистов в области пищевой технологии является ослабление негативных последствий тепловой обработки и усиление ее положительной роли.

### **Классификация способов тепловой обработки**

Все способы тепловой кулинарной обработки делятся на основные и вспомогательные (рис. 2).

Основные способы, с помощью которых продукт доводится до готовности, в свою очередь делятся на варку и жарку.

**Варка** — тепловая кулинарная обработка продуктов в водной среде или атмосфере водяного пара.

**Жарка** — тепловая кулинарная обработка продуктов с целью доведения до кулинарной готовности при температуре, обеспечивающей образование на их поверхности специфической корочки.

Существует несколько разновидностей варки и жарки.

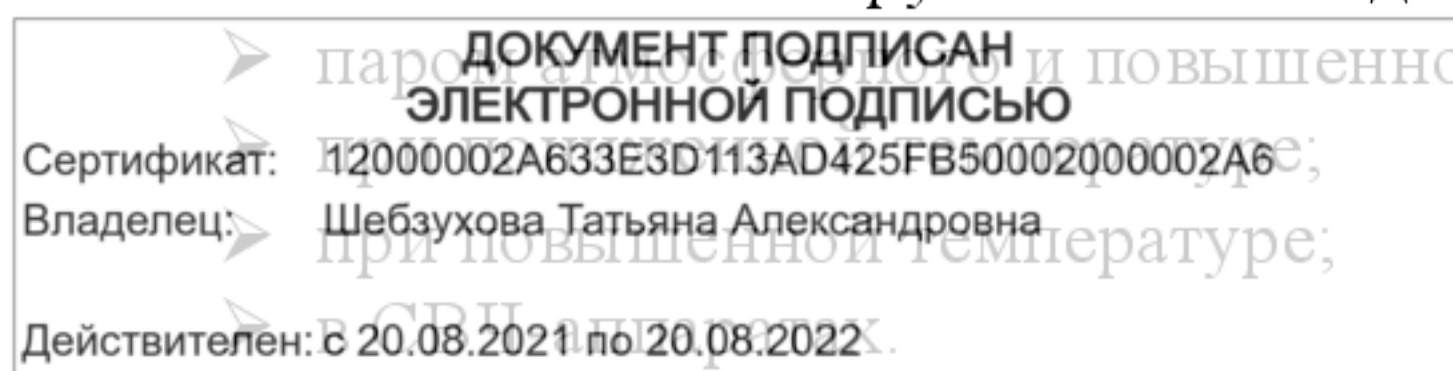
Различают варку:

- с полным погружением в жидкость (основной способ);
- с частичным погружением в жидкость (припускание);

- паровую (в воде и при повышенном давлении);

- жарку при повышенной температуре;

- жарку в СВЧ-печи.



Различают жарку:

- на нагретых поверхностях с жиром и без него (основной способ);
- в жире (во фритюре);
- в жарочных шкафах (в замкнутом пространстве);
- на открытом огне;
- инфракрасными лучами в аппаратах ИК-нагрева.

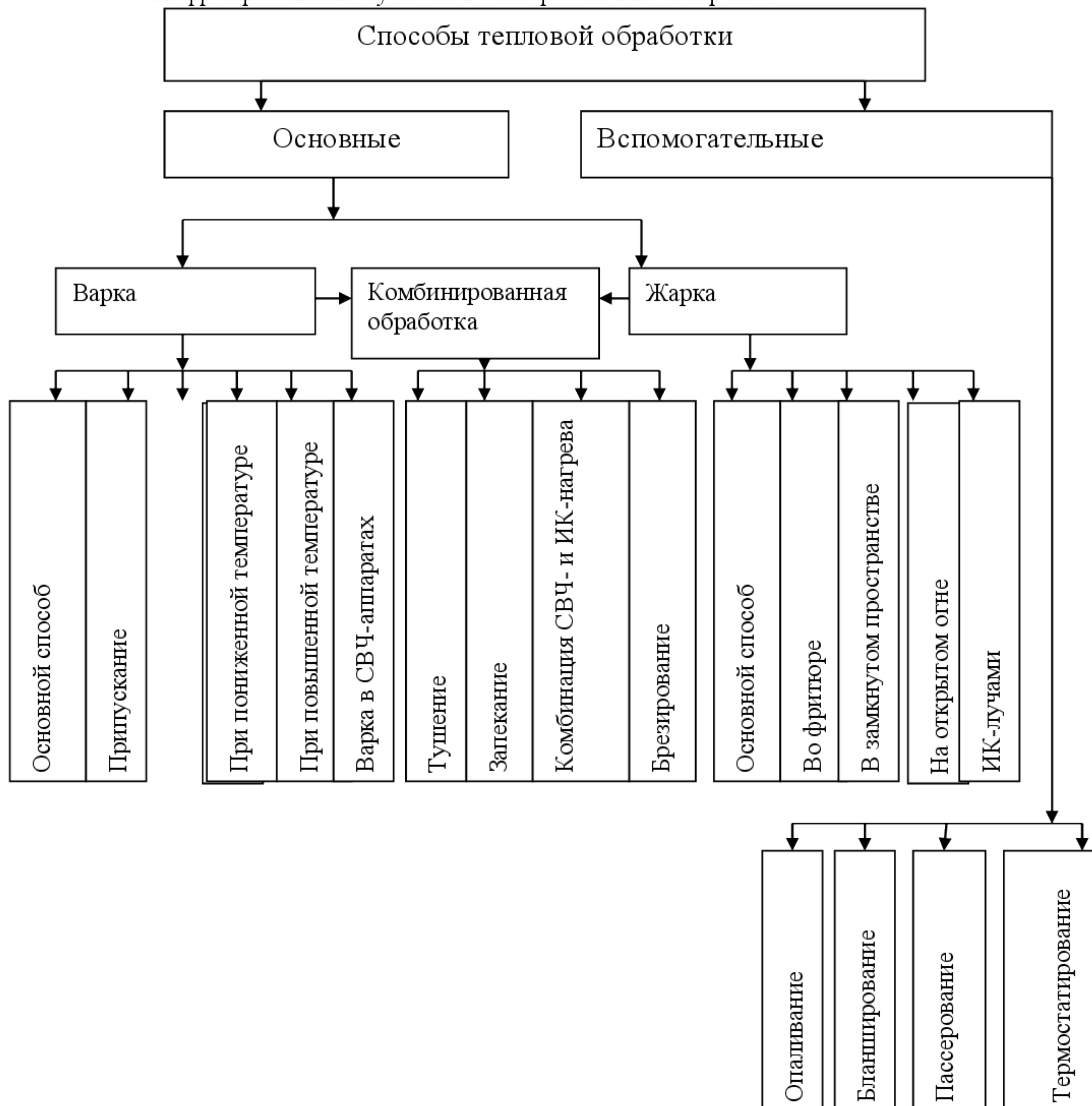


Рисунок 2. Классификация способов тепловой обработки

Варку и жарку часто комбинируют друг с другом — комбинированные способы тепловой обработки. Например, меняют варку продуктов с последующим обжариванием, тушением, припусканьем обжаренных продуктов; запекание жаренных,

вареных или припущенных продуктов; комбинацию СВЧ- и ИК-нагрева; брезирование (припускание с последующей обжаркой).

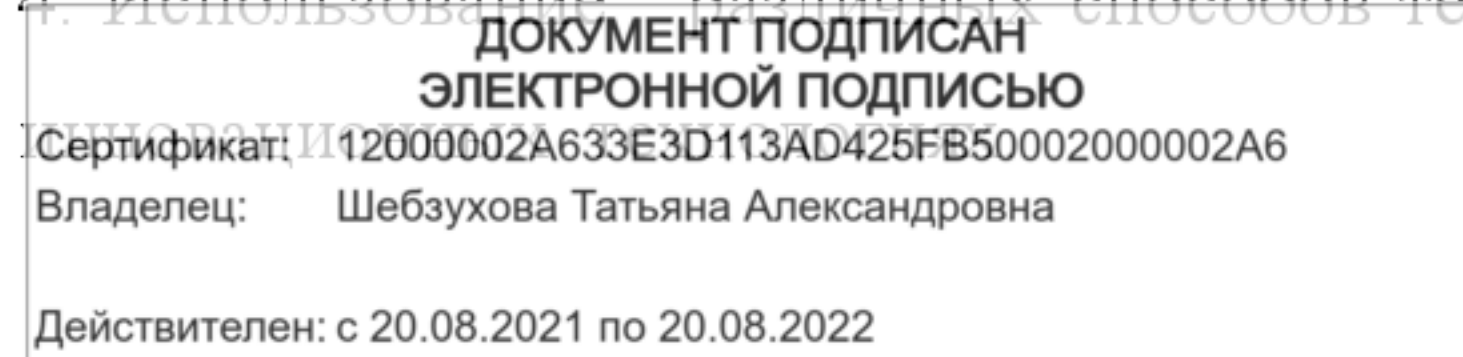
Вспомогательные способы тепловой обработки не позволяют довести продукт до готовности, но облегчают его дальнейшую обработку. К вспомогательным приемам относятся опаливание, ошпаривание (бланширование), пассерование, термостатирование.

Развитие технического прогресса, изменение жизненного уклада привело к необходимости совершенствовать структуру питания современного человека. Создаются специальные технологии и ассортимент продуктов, которые корректируют питание. Разработка функциональных продуктов питания нового поколения является инновационным направлением в работе предприятий массового питания, имеет чрезвычайно важное практическое значение и социальную эффективность.

Теоретические и практические разработки получили признание в соответствующих отраслях науки и приняты к реализации. В настоящее время возникает потребность общества в разработке функциональных продуктов питания для тех групп потребителей, состояние здоровья которых нуждается в коррекции повседневного питания. На ближайшую перспективу такими группами потребителей могут стать лица, занимающиеся, преимущественно, физическим или умственным трудом, люди пожилого возраста, в том числе имеющие различные заболевания, потребители, имеющие заболевания пищеварительного тракта, сердечнососудистой системы, ожирение различной степени тяжести.

## **2. Задания для работы на занятии**

1. Изучить теоретическую часть работы.
2. Дать характеристику основным способам технологической обработки продуктов.
3. Дать характеристику инновационным технологиям производства продуктов питания.
4. Использование различных способов технологической обработки продуктов в



5. Обосновать использование дикорастущих растений Северного Кавказа в расширении ассортимента продукции общественного питания.
6. Продемонстрировать презентацию «Лечебные дикорастущие растения Северного Кавказа».

### 3. Контрольные вопросы

1. Приведите примеры, использования кулинарии как искусство приготовления здоровой и вкусной пищи.
2. Как повлиял научно – технический прогресс на ассортимент продукции предприятий питания?
3. Какие теоретические и практические разработки продуктов питания с заданными свойствами получили признание?
4. Какие теоретические и практические разработки являются актуальными на ближайшую перспективу?

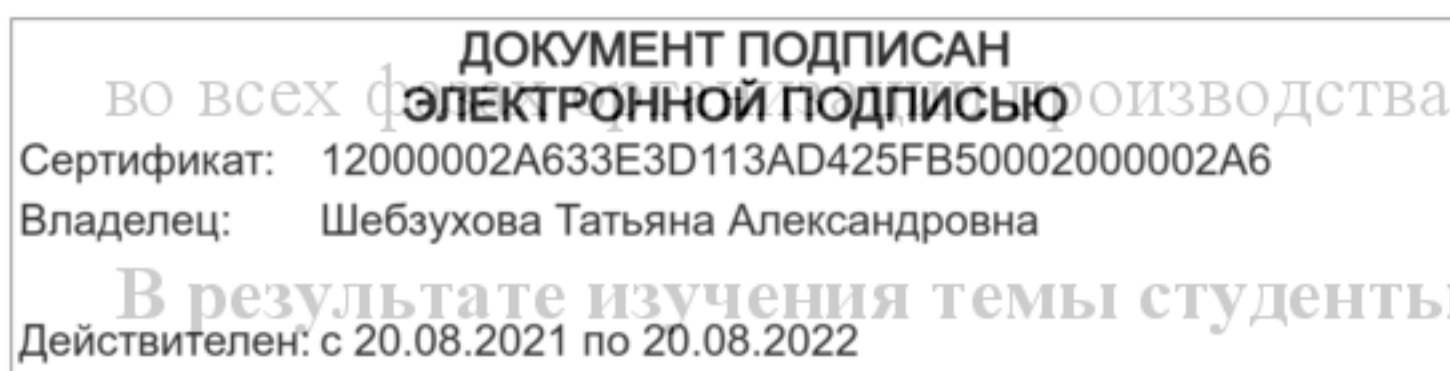
### 4. Задание для самостоятельной работы

1. Подготовить презентацию «Инновационные технологии производства продуктов питания»
2. Подготовить презентацию «Кухня народов Северного Кавказа».
3. Подготовить сообщение «Использование кухни народов Северного Кавказа в развитии гастрономического туризма»

## Практическая работа № 3

Тема занятия: **Направления развития технологии пищевых производств**

**Учебные цели:** изучить общую характеристику производства кулинарной продукции с заданными свойствами. Особенности технологии производства и обслуживания в предприятиях общественного питания подготовить к участию



и организации.

**должны:**

**Знать:** Поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**Уметь:** Осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**Владеть:** Способностью применять специализированные и профессиональные знания, в том числе инновационные, в области технологии производства продуктов питания, определять направления развития технологии пищевых производств, повышения качества и безопасности готовой продукции

### 1. Теоретическая часть

Справедливо считается: сколько народов – столько и обычаев. Многонациональный Кавказ не исключение, а подтверждение этого утверждения. Так как ни один народ не живет в замкнутом пространстве, он связан с другими узами дружбы, братства и взаимного общения.

У кавказских народов много общего, что не исключает и своего, самобытного. Это относится и к обычаям, и к кухне. **Национальная кухня – неотъемлемая часть национальной культуры.** Национальная кухня народов Кавказа – самобытная и своеобразная – завоевала в нашей стране большую популярность. Многие ее блюда стали поистине всенародно любимыми на всем пространстве России и за ее пределами. Национальная кухня показывает не только гастрономические предпочтения народа, но и характер, темперамент и менталитет.

### 2. Задания для работы на занятии.

1. Представить презентацию «Кухня народов Северного Кавказа».
2. Какие национальные блюда перечисленных кухонь могут стать основой для организации гастрономического туризма? Аргументировано доказать.

### 3. Контрольные вопросы

|                                          |                                           |
|------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1.                                       | ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН<br>ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ |
| Сертификат:                              | 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6    |
| Владелец:                                | Шебзухова Татьяна Александровна           |
| Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022 |                                           |

русской кухни. Особенности оформления и по-

2. Дать характеристику кухни казаков Северного Кавказа. Особенности оформления и подачи.
3. Дать характеристику осетинской кухни. Особенности оформления и подачи.
4. Дать характеристику кабардино – балкарской кухне. Особенности оформления и подачи.
5. Дать характеристику карачаево – черкесской кухне. Особенности оформления и подачи.
6. Дать характеристику чечено – ингушской кухне. Особенности оформления и подачи.

#### **4. Задание для самостоятельной работы**

Подготовить сообщения, презентации:

1. Основные требования потребления пищи.
2. Правила этикета и подачи некоторых блюд.
3. Составить индивидуальное меню.
4. Дать характеристику способов технологической обработки при использовании составленного меню.

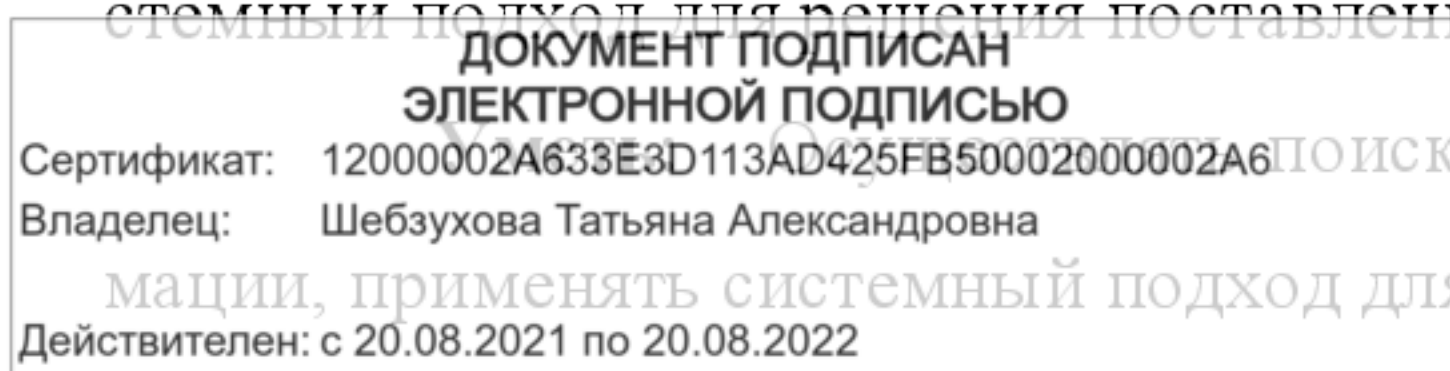
#### **Практическая работа № 4**

Тема занятия: **Повышение качества и безопасности готовой продукции**

**Учебные цели:** изучить общую характеристику производства кулинарной продукции с заданными свойствами. Особенности технологии производства и обслуживания в предприятиях общественного питания подготовить к участию во всех фазах организации производства и организации.

**В результате изучения темы студенты должны:**

**Знать:** Поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.



Поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**Владеть:** Способностью применять специализированные и профессиональные знания, в том числе инновационные, в области технологии производства продуктов питания, определять направления развития технологии пищевых производств, повышения качества и безопасности готовой продукции

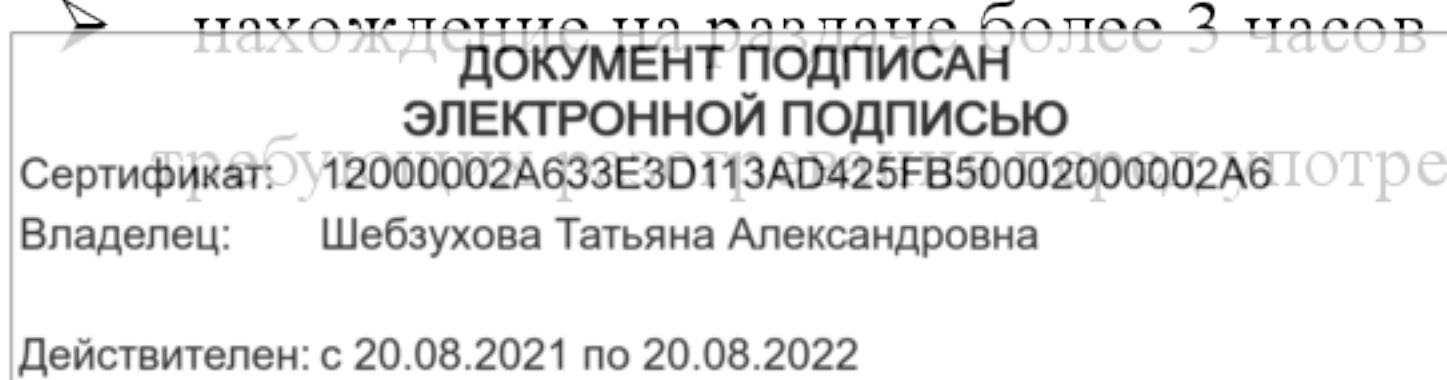
## 1. Теоретическая часть

В соответствии с СанПиН 2.3/2.4.3590-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания населения" для исключения риска микробиологического и паразитарного загрязнения пищевой продукции работники производственных помещений предприятий общественного питания обязаны:

- оставлять в индивидуальных шкафах или специально отведенных местах одежду второго и третьего слоя, обувь, головной убор, а также иные личные вещи и хранить отдельно от рабочей одежды и обуви;
- снимать в специально отведенном месте рабочую одежду, фартук, головной убор при посещении туалета либо надевать сверху халаты; тщательно мыть руки с мылом или иным моющим средством для рук после посещения туалета;
- сообщать обо всех случаях заболеваний кишечными инфекциями у членов семьи, проживающих совместно, медицинскому работнику или ответственному лицу предприятия общественного питания;
- использовать одноразовые перчатки при порционировании блюд, приготовлении холодных закусок, салатов, подлежащие замене на новые при нарушении их целостности и после санитарно-гигиенических перерывов в работе.

***Для предотвращения размножения патогенных микроорганизмов не допускается:***

- нахождение на раздатке более 3 часов с момента изготовления готовых блюд, требующих дальнейшего потребления;



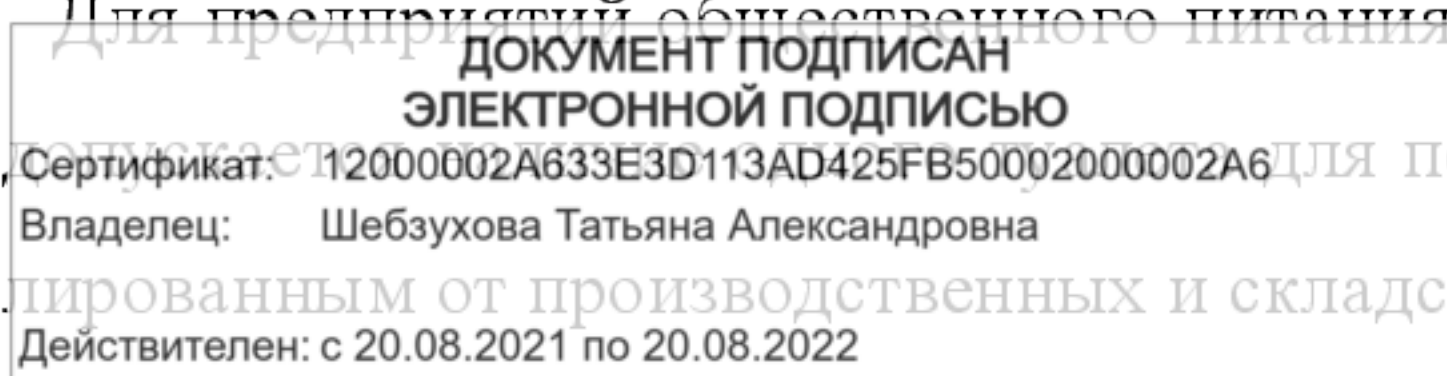
- размещение на раздаче для реализации холодных блюд, кондитерских изделий и напитков вне охлаждаемой витрины (холодильного оборудования) и реализация с нарушением установленных сроков годности и условий хранения, обеспечивающих качество и безопасность продукции;
- заправка соусами (за исключением растительных масел) салатной продукции, иных блюд, предназначенных для реализации вне организации общественного питания. Соусы к блюдам доставляются в индивидуальной потребительской упаковке;
- реализация на следующий день готовых блюд;
- привлечение к приготовлению, порционированию и раздаче кулинарных изделий посторонних лиц, включая персонал, в должностные обязанности которого не входят указанные виды деятельности.

***Для исключения перекрестного микробиологического и паразитарного загрязнения:***

- при реализации населению продукции общественного питания через магазин (отдел) предприятия общественного питания создаются условия для отдельного хранения и отпуска полуфабрикатов и готовых к употреблению кулинарных и кондитерских изделий;
- общественного питания в виде полуфабрикатов, охлажденных, замороженных и горячих блюд, кулинарных изделий, реализуемая вне предприятия общественного питания по заказам потребителей, а также в организациях торговли и отделах кулинарии, упаковывается в упаковку, в соответствии с маркировкой по их применению для контакта с пищевой продукцией.
- В целях исключения контактного микробиологического и паразитарного загрязнения пищевой продукции для посетителей и работников предприятий общественного питания должны быть оборудованы отдельные туалеты с раковинами для мытья рук.

Для предприятий общественного питания, имеющих менее 25 посадочных мест,

Создаются условия для посетителей и персонала с входом, изолированным от производственных и складских помещений.



Для оптимального усвоения пищи необходимо снабжение организма всеми пищевыми веществами в определённых соотношениях. При составлении пищевых рационов в первую очередь учитывают сбалансированность белков, жиров и углеводов. Для взрослого здорового человека их соотношение должно составлять 1:1,2:4,6. С учётом физиологического состояния организма, характера и условий труда, пола и возраста человека, климатических особенностей региона учёными разработаны нормы физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии различных групп населения. Они дают возможность составлять рацион питания для каждой семьи. Однако важно помнить, что в рационе питания должно содержаться оптимальное количество сбалансированных между собой питательных веществ, т.е. иметь надлежащий химический состав.

### **Культура питания - это:**

- знание основ правильного питания;
- знание свойств продуктов и их воздействия на организм, умение их правильно выбирать и готовить, максимально используя все полезные вещества;
- знание правил подачи блюд и приёма пищи, т.е. знание культуры потребления готовой пищи;
- экономное отношение к продуктам питания.

Режим питания. Он включает в себя время и кратность приёмов пищи, промежутки между ними, распределение калорийности по приёмам пищи. Оптимальным для здорового человека является четырёхразовое питание, но допускается и трёхразовое, в зависимости от условий работы или учёбы. Каждый приём пищи должен длиться не менее 20 - 30 минут. Это даёт возможность есть медленно, хорошо пережёвывать пищу и, главное, не переедать. Определённые часы приёма пищи позволяют пищеварительной системе привыкнуть к стойкому режиму и выделять нужное количество пищеварительных соков.

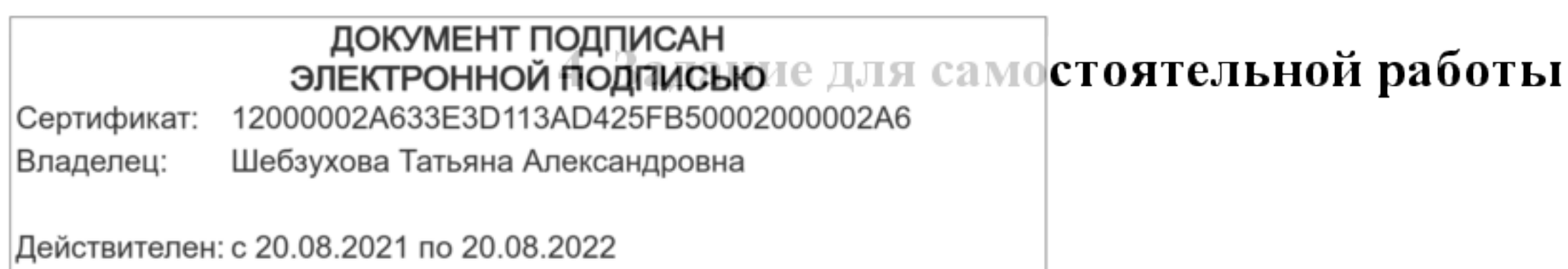
|                                                   |                                        |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН<br/>ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</b> |                                        |
| Сертификат:                                       | 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6 |
| Владелец:                                         | Шебзухова Татьяна Александровна        |
| Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022          |                                        |

**2. Задания для работы на занятии**

1. Изучить теоретическую часть работы
2. Изучить СанПиН 2.3/2.4.3590-20 Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания населения
- 3 . Дать характеристику требованиям для исключения риска микробиологического и паразитарного загрязнения пищевой продукции работниками производственных помещений предприятий общественного питания
4. Дать характеристику требованиям для предотвращения размножения патогенных микроорганизмов
5. Дать характеристику требованиям для исключения перекрестного микробиологического и паразитарного загрязнения
6. Сделать анализ индивидуального меню.
7. Отметить недостатки и отклонения от рекомендаций ученых в области гигиены питания.
8. Защитить подготовленные материалы по самостоятельной работе.

### **3. Контрольные вопросы**

1. Что включает в себя понятие «Повышение качества и безопасности готовой продукции» ?
2. Какие важнейшие принципы рационального питания Вам известны?
3. Что включает в себя понятие « Культура потребления пищи» ?
4. Характеристика требований для исключения риска микробиологического и паразитарного загрязнения пищевой продукции работниками производственных помещений предприятий общественного питания.
5. Характеристика требований для предотвращения размножения патогенных микроорганизмов.
6. Характеристика требований для исключения перекрестного микробиологического и паразитарного загрязнения.



1. Подготовить сообщение «Повышение качества и безопасности готовой продукции».

### Заключение

Занятие является завершающим, для получения зачета студент должен представить оформленную рабочую тетрадь. **Рабочая тетрадь** – Дидактический комплекс, предназначенный для контроля учебной и самостоятельной работы обучающегося, она позволяет оценивать уровень усвоения учебного материала.

В рабочей тетради должны быть представлены все материалы по практической и самостоятельной работе.

### Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Перечень основной литературы:

1. Технология продукции общественного питания : учебник для бакалавров направления подготовки 19.03.04 — «Технология продукции и организация общественного питания» / М. Н. Куткина, С. А. Елисеева, И. В. Симакова, О. И. Ирина. — Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2022. — 674 с. — ISBN 978-5-6044302-8-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/111168.html>

2. Технология продукции общественного питания [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению 19.03.04 "Технология продукции и организация общественного питания" / [А. С. Ратушный [и др.] ; под ред. А. С. Ратушного. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2016. - 240 с. <http://znanium.com/go.php?id=520513>

Перечень дополнительной литературы:

1. Васюкова, А.Т. Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания: учебник / А.Т. Васюкова, Т.Р. Любецкая - Москва: **ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ** ISBN 978-5-394-02181-7. — Режим доступа:

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6  
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна  
<https://e.lanbook.com/book/93452>  
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

2. Валеология : учебное пособие / Т. С. Борисова, М. М. Солтан, Ж. П. Лабодаева [и др.] ; под редакцией Т. С. Борисовой. — 2-е изд. — Минск : Вышэйшая школа, 2021. — 384 с. — ISBN 978-985-06-3382-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/120131.html>
3. Научно-практические аспекты производства продукции индустрии питания : учебник / М. Н. Куткина, С. А. Елисеева, Н. В. Барсукова, И. В. Симакова. — Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2022. — 424 с. — ISBN 978-5-6046938-1-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116124.html>
4. Корнеева, Т. А. Основы рационального питания : учебное пособие / Т. А. Корнеева, Е. Э. Седова. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2017. — 72 с. — ISBN 978-5-7782-3449-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/91295.html>
5. Степычева, Н. В. Теоретические и практические аспекты разработки функциональных хлебобулочных изделий : учебное пособие / Н. В. Степычева, С. Н. Петрова. — Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2022. — 186 с. — ISBN 978-5-4377-0153-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/117288.html>

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Щедрин Т.В. Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Введение в технологию продуктов общественного питания» по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания – Пятигорск.

2. Щедрин Т.В. Методические рекомендации для студентов по организации самостоятельной работы по дисциплине «Введение в технологию продуктов общественного питания» по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания – Пятигорск.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6  
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна  
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - доступ к материалам в электронной форме <http://biblioclub.ru>

Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" – Режим доступа: <http://window.edu.ru>

Каталог образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для профессионального образования. . – Режим доступа: <http://window.edu.ru/library/pdf2txt>

Электронная библиотека «Наука и техника». – Режим доступа: <http://n-t.ru/>

сайт Роспотребнадзора РФ – Режим доступа: <http://rospotrebnadzor.ru>

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Пятигорский институт (филиал) СКФУ

**РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ**

по дисциплине

**ВВЕДЕНИЕ В ТЕХНОЛОГИЮ ПРОДУКТОВ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТА-  
НИЯ**

Выполнил:

Студент \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ курса группы \_\_\_\_\_

Направление подготовки: 19.03.04

\_\_\_\_\_ формы обучения

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Руководитель работы:

\_\_\_\_\_  
(ФИО, должность, кафедра)

Оценка работы за семестр \_\_\_\_\_ Дата \_\_\_\_\_

Допущен к зачету \_\_\_\_\_ Дата \_\_\_\_\_

|                                                   |                                        |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН<br/>ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</b> |                                        |
| Сертификат:                                       | 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6 |
| Владелец:                                         | Шебзухова Татьяна Александровна        |
| Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022          |                                        |

Пятигорск, 20 \_\_\_\_ г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Пятигорский институт (филиал) СКФУ

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ**

по дисциплине

**Введение в технологию продуктов общественного питания**

**Наименование работы:**

---

Выполнил:

Студент \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ курса группы \_\_\_\_\_

Направление подготовки: 19.03.04

\_\_\_\_\_ формы обучения

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Руководитель работы:

\_\_\_\_\_  
(ФИО, должность, кафедра)

Работа выполнена и  
защита с оценкой \_\_\_\_\_ Дата защиты \_\_\_\_\_

|                                                                                                                                                                                                              |                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <p>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН<br/>ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6</p> <p>Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна</p> <p>Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022</p> | <p>Пятигорск, 20__ г.</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|

# ДОЛЖНОСТНАЯ ИНСТРУКЦИЯ ДИРЕКТОРА ПРЕДПРИЯТИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ (РЕСТОРАНА)

|                                                         |                                                      |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| ДОЛЖНОСТНАЯ ИНСТРУКЦИЯ                                  | УТВЕРЖДАЮ                                            |
| 00.00.202_г. № 00                                       | (должностное лицо,<br>□<br>уполномоченное утверждать |
| директора предприятия общественного питания (ресторана) | должностную инструкцию)                              |
|                                                         | (подпись) (фамилия, инициалы)                        |
|                                                         | 00.00.202_г. г.                                      |

## I. Общие положения

1. Директор ресторана относится к категории руководителей.
2. Директор ресторана ведет дела от имени учредителя (владельца).
3. На должность директора ресторана назначается лицо, имеющее высшее профессиональное образование и стаж работы по специальности в системе общественного питания не менее 3 лет или среднее профессиональное образование и стаж работы по специальности в системе общественного питания не менее 5 лет.
4. Назначение на должность директора ресторана и освобождение от нее производится приказом учредителя предприятия (владельца).
5. Директор ресторана должен знать:
  - 5.1. Постановления, распоряжения, приказы, другие руководящие и нормативные документы вышестоящих и других органов, касающиеся организации общественного питания.
  - 5.2. Правила производства и реализации продукции (услуг) общественного питания.
  - 5.3. Организацию производства и управления рестораном, задачи и функции его подразделений.
  - 5.4. Передовой отечественный и зарубежный опыт организации общественного питания и обслуживания посетителей.
  - 5.5. Экономику общественного питания.
  - 5.6. Порядок ценообразования.
  - 5.7. \_\_\_\_\_.
  - 5.8. Организацию оплаты и стимулирования труда.
  - 5.9. Законодательство о труде и охране труда Российской Федерации.

5.10. Правила и нормы охраны труда, техники безопасности, противопожарной защиты, производственной санитарии и личной гигиены.

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6  
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна  
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

5.12. \_\_\_\_\_.

6. Директор ресторана в своей деятельности руководствуется:

6.1. Уставом предприятия.

6.2. Настоящей должностной инструкцией.

6.3. \_\_\_\_\_.

7. Директор ресторана подчиняется непосредственно учредителю (владельцу) предприятия.

8. На время отсутствия директора ресторана (отпуск, болезнь, пр.) его обязанности исполняет заместитель (при отсутствии такового - лицо, назначенное в установленном порядке), который приобретает соответствующие права и несет ответственность за надлежащее исполнение возложенных на него обязанностей.

9. \_\_\_\_\_.

## *II. Должностные обязанности*

Директор ресторана:

1. Оформляет документы, необходимые для осуществления деятельности по оказанию услуг общественного питания.

2. Обеспечивает предоставление клиентам необходимой и достоверной информации об оказываемых услугах, обеспечивающей возможность их правильного выбора.

3. Обеспечивает наличие на каждую партию продовольственных товаров, в т.ч. сырья, используемого для приготовления продукции общественного питания, документа, содержащего сведения об изготовителе и качестве продукта (сертификата соответствия, гигиенического заключения, пр.).

4. Осуществляет организацию, планирование и координацию деятельности ресторана.

5. Обеспечивает высокий уровень эффективности производства, внедрение новой техники и технологии, прогрессивных форм обслуживания и организации труда.

6. Осуществляет контроль над рациональным использованием материальных, финансовых и трудовых ресурсов, оценку результатов производственной деятельности и качества обслуживания клиентов.

7. Изучает спрос потребителей на продукцию ресторана.

8. Ведет переговоры и заключает договоры поставки продовольственных товаров, полуфабрикатов и сырья, обеспечивает их своевременное получение, контролирует сроки, ассортимент, количество и качество их поступления и реализации.

9. Осуществляет организацию учета производимых работ и услуг, представления отчетности о производственной деятельности, в т.ч. владельцу ресторана.

10. Представляет интересы ресторана и действует от его имени.

11. Предоставляет сведения, связанные с оказанием услуг общественного питания контролирующим органам.

12. Устанавливает служебные обязанности для подчиненных ему работников и принимает меры по обеспечению их исполнения.

13. Принимает участие в подборе, назначении, перемещении и освобождении от занимаемых должностей работников ресторана; применяет меры поощрения отличившихся работников, налагает взыскания на нарушителей производственной и трудовой дисциплины.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

14. Контролирует соблюдение работниками правил и норм охраны труда и техники безопасности, санитарных требований и правил личной гигиены, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка.
15. Обеспечивает прохождение работниками ресторана, связанными с производством, хранением и реализацией продуктов питания, медицинского обследования в сроки, устанавливаемые органом санитарного надзора.
17. Выполняет родственные по содержанию обязанности.
18. Руководит работниками ресторана.
19. \_\_\_\_\_.

### *III. Права*

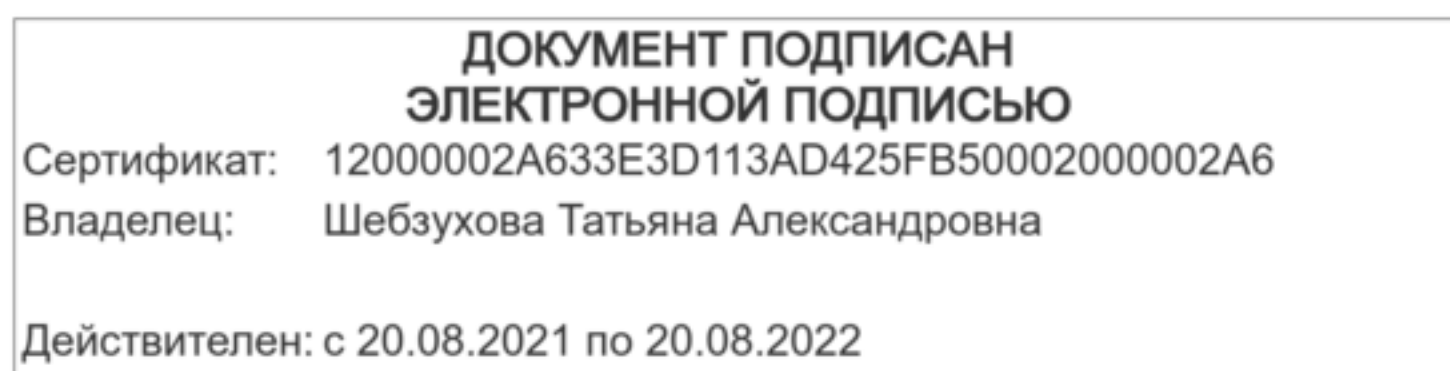
Директор ресторана вправе:

1. Знакомиться с проектами решений учредителя предприятия (владельца), касающимися деятельности ресторана.
2. Участвовать в обсуждении вопросов, касающихся исполняемых им должностных обязанностей.
3. Вносить на рассмотрение учредителя предприятия (владельца) предложения по улучшению деятельности ресторана и повышению качества оказываемых услуг.
4. Подписывать и визировать документы в пределах своей компетенции.
5. Требовать от учредителя предприятия (владельца) оказания содействия в исполнении своих должностных обязанностей и прав.
6. \_\_\_\_\_.

### *IV. Ответственность*

Директор ресторана несет ответственность:

1. За ненадлежащее исполнение или неисполнение своих должностных обязанностей, предусмотренных настоящей должностной инструкцией - в пределах, определенных действующим трудовым законодательством Российской Федерации.
2. За правонарушения, совершенные в процессе осуществления своей деятельности - в пределах, определенных действующим административным, уголовным и гражданским законодательством Российской Федерации.
3. За причинение материального ущерба - в пределах, определенных действующим трудовым и гражданским законодательством Российской Федерации.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Пятигорский институт (филиал) СКФУ

Методические рекомендации  
по организации самостоятельной работы обучающихся  
по дисциплине «Введение в технологию продуктов общественного питания»  
для студентов направления подготовки  
19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания  
Направленность (профиль) Технология и организация ресторанного дела

Пятигорск, 2022

|                                                   |                                        |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН<br/>ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</b> |                                        |
| Сертификат:                                       | 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6 |
| Владелец:                                         | Шебзухова Татьяна Александровна        |
| Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022          |                                        |

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                                          |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                                                                                                                                          | 3  |
| Введение                                                                                                                                 |    |
| 1. Общая характеристика самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Введение в технологию продуктов общественного питания » | 4  |
| 2. План-график выполнения самостоятельной работы                                                                                         | 7  |
| 3. Методические рекомендации по изучению теоретического материала                                                                        | 8  |
| 4. Методические указания (по видам работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины)                                                 | 19 |
| Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)                                              | 25 |

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

## ВВЕДЕНИЕ

Самостоятельная работа студента (СРС) наряду с аудиторной представляет одну из форм учебного процесса и является существенной его частью. СРС – это планируемая работа студентов, выполняемая по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Под самостоятельной работой студентов понимается планируемая учебная, учебно-исследовательская, а также научно-исследовательская работа студентов, которая выполняется во внеаудиторное время по инициативе студента или по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Изучение курса «Введение в технологию продуктов общественного питания» подразумевает большой объем самостоятельной работы студентов: изучение теоретического материала, работу с нормативными документами технологии производства и организации общественного питания, чтение дополнительной литературы, ответы на вопросы для самопроверки.

Образовательная программа бакалавриата ориентирована **на подготовку руководителей предприятий общественного питания**, работников занятых научно-исследовательской и аналитической деятельностью. Программа готовит специалистов к профессиональной работе в качестве руководителя в ресторанной индустрии и предприятиях общественного питания, торговых сетях, реализующих готовую кулинарную продукцию, инспекционных службах по контролю качества и сертификации продовольственного сырья, в проектных и торговых организациях по реализации торгово - технологического и холодильного оборудования, в пищевых технологических лабораториях, а также в качестве педагогических и административных работников в начальных и среднепрофессиональных учебных заведениях.

Нормативный срок освоения ОП по очной форме обучения, включая

|                                                                      |                                        |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН                                                    |                                        |
| ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ                                                 |                                        |
| Сертификат:                                                          | 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6 |
| Владелец:                                                            | Шебзухова Татьяна Александровна        |
| ФГОС высшего образования направление 19.03.04 Технология продукции и |                                        |
| Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022                             |                                        |

квалификационной работы, в соответствии с

организация общественного питания составляет 4 года.

Решение задач современного образования невозможно без повышения роли самостоятельной работы студентов над учебным материалом, развитие навыков самостоятельной работы, стремление к профессиональному росту и гордости за выбранную специальность, воспитание творческой активности и инициативы будущих выпускников.

### **1. Общая характеристика самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Введение в технологию продуктов общественного питания»**

Самостоятельная работа студентов при изучении дисциплины «Введение в технологию продуктов общественного питания» предусматривает следующие виды: самостоятельное изучение литературы, интернет-источников по темам № 1-9; подготовка к практическим занятиям; выполнение творческих заданий по теме 3, 5.

Самостоятельная работа – это работа студентов по усвоению обязательной и свободно получаемой информации по самообразованию. Такая форма обучения приобретает в настоящее время актуальность и значимость. Её функцией является обеспечение хорошего качества усвоения знаний, умений, навыков и профессиональных компетенций студентами по изучаемой дисциплине. В качестве форм и методов внеаудиторной работы студентов является самостоятельная работа в библиотеке, конспектирование, работа со специальными словарями и справочниками, расширение понятийно-терминологического аппарата.

Целью подготовки к самостоятельному изучению литературы по темам дисциплины является собеседование с преподавателем по темам теоретического материала. Задачами при подготовке к самостоятельному изучению литературы по темам дисциплины – конспектирование студентом тем дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Введение в технологию продуктов обще-

|                                                   |                                        |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН<br/>ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</b> |                                        |
| Сертификат:                                       | 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6 |
| Владелец:                                         | Шебзухова Татьяна Александровна        |
| Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022          |                                        |

ственного питания» является формирование у студентов навыков и готовности к участию во всех фазах организации производства и организации обслу-

живания на предприятиях питания различных типов и классов,

- сформировать способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;
- сформировать способность изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания;
- знакомство студентов с особенностями избранной специальности;
- знакомство студентов с историей развития науки о питании;
- знакомство студентов с историей развития науки и техники;
- помочь адаптации студентов первого курса в высшем учебном заведении.
- привить навыки самостоятельной работы и творческого мышления.

Задачей освоения дисциплины «Введение в специальность» является формирование знаний, умений и навыков изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания.

Задачами освоения дисциплины «Введение в технологию продуктов общественного питания» является формирование знаний, умений и навыков по следующим направлениям деятельности:

- овладеть знаниями и практическими навыками организовывать документооборот по производству на предприятии питания, использовать нормативную, техническую, технологическую документацию в условиях производства продукции питания
- формировать способность к самоорганизации и самообразованию, овладеть необходимыми разделами техники и технологии продукции питания, необходимыми для решения научно-исследовательских

И ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

- формирование навыков и готовности к участию во всех фазах организации производства и организации обслуживания на предприятиях питания различных типов и классов

В результате самостоятельной работы студент должен научиться самостоятельно работать с учебным материалом, научной информацией, для того, чтобы развивать в дальнейшем умение непрерывно повышать свою квалификацию, постоянно обновлять знания.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Код, формулировка компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Код, формулировка индикатора                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-7 Способен проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов в соответствии с регламентами, стандартными методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности | ИД-1 <sub>ПК-7</sub> Выполняет лабораторные исследования по рекомендуемым методикам в соответствии с регламентами, стандартными методиками, требованиями нормативно-технической документации, с требованиями охраны труда и экологической безопасности, составляет описание проводимых экспериментов<br>ИД-2 <sub>ПК-7</sub> Анализирует результаты проведенных экспериментов для составления обзоров, отчетов и научных публикаций; владением статистическими методами и средствами обработки экспериментальных данных проведенных исследований | Демонстрирует знания и умения выполнять лабораторные исследования по рекомендуемым методикам в соответствии с регламентами, стандартными методиками, требованиями нормативно-технической документации, с требованиями охраны труда и экологической безопасности, составляет описание проводимых экспериментов<br>Способен анализировать результаты проведенных экспериментов для составления обзоров, отчетов и научных публикаций; владением статистическими методами и средствами обработки экспериментальных данных проведенных исследований |
| ПК-8 Способен организовать контроль за обеспечением качества продукции и услуг                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ИД-1 <sub>ПК-8</sub> Организует мероприятия, позволяющие провести оценку качества производимых полуфабрикатов и готовой продукции для различных видов питания, оказываемых услуг предприятиями питания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Способен организовать мероприятия, позволяющие провести оценку качества производимых полуфабрикатов и готовой продукции для различных видов питания, оказываемых услуг предприятиями питания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Критерии оценивания самостоятельной работы - текста исследовательского проекта по заданной тематике приведены в фонде оценочных средств по дисциплине «Введение в технологию продуктов общественного питания».

## 2. План-график выполнения самостоятельной работы

Таблица 1. Технологическая карта самостоятельной работы студента

| Код оцениваемой компетенции, индикатора (ов)               | Вид деятельности студентов                                                   | Итоговый продукт самостоятельной работы                        | Средства и технологии оценки                              |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| ИД-1ук-1, ИД-2ук-1, ИД-3ук-1, ИД-1ПК-5, ИД-2ПК-5, ИД-3ПК-5 | Подготовка к практическим занятиям                                           | Отчет по практическим работам № 1-9                            | Собеседование                                             |
|                                                            | Выполнение индивидуального творческого задания по заданной тематике          | Текст индивидуального творческого задания по заданной тематике | Отчет (письменный) по индивидуальному творческому заданию |
|                                                            | Самостоятельное изучение литературы и Интернет – источников по темам № 1 - 9 | Конспект                                                       | Собеседование                                             |

## 3. Контрольные точки и виды отчетности по ним

В рамках рейтинговой системы успеваемость студентов по каждой дисциплине оценивается в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации.

### Текущий контроль

Рейтинговая оценка знаний студентов заочной формы обучения не предусмотрена

### Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация в форме **экзамена** предусматривает проведение обязательной экзаменационной процедуры и оценивается 40 баллами из 100. Минимальное количество баллов, необходимое для допуска к экзамену, составляет 33 балла. Положительный ответ студента на экзамене оценивается рейтинговыми баллами в диапазоне от **20** до **40** ( $20 \leq S_{\text{экз}} \leq 40$ ), оценка **меньше 20** баллов считается неудовлетворительной.

Шкала соответствия рейтингового балла экзамена 5-балльной системе

|                                                                                                                                                                                          |  |                                     |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------|--|
| ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН<br>ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ<br>Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6<br>Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна<br>Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022 |  | <b>Оценка по 5-балльной системе</b> |  |
|                                                                                                                                                                                          |  | Отлично                             |  |
|                                                                                                                                                                                          |  | Хорошо                              |  |
|                                                                                                                                                                                          |  | Удовлетворительно                   |  |

Таблица 2 -План-график выполнения самостоятельной работы.

| Наименование работы                                                              | Форма проведения          |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Практическая работа № 1 Производство кулинарной продукции с заданными свойствами | Защита творческих заданий |
| Практическая работа № 2 Инновационные технологии производства продуктов питания  | Практическая работа       |
| Практическая работа № 3 Направления развития технологии пищевых производств      | Практическая работа       |
| Практическая работа № 4 Повышение качества и безопасности готовой продукции      | Защита творческих заданий |

### 3. Методические рекомендации по изучению теоретического материала

На первом этапе необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, в которой рассмотрено содержание тем практически занятий, темы и виды самостоятельной

работы по каждому виду самостоятельной работы предусмотрены определённые формы отчетности

Для успешного освоения дисциплины, необходимо выполнить следующие виды самостоятельной работы, используя рекомендуемые источники информации:

| № п/п | Виды самостоятельной работы                      | Рекомендуемые источники информации (№ источника) |                |              |                  |
|-------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------|--------------|------------------|
|       |                                                  | Основная                                         | Дополнительная | Методическая | Интернет-ресурсы |
| 1     | Самостоятельное изучение литературы по темам 1-9 | 1                                                | 1-5            | 1-2          | 1-5              |
| 2     | Подготовка к лабораторным занятиям №1-9          | 1-2                                              | 1-5            | 1-2          | 1-5              |

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН**

*Вопрос* **ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

**Базовый уровень**

## **Тема 1. Общая характеристика направления подготовки 19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания»**

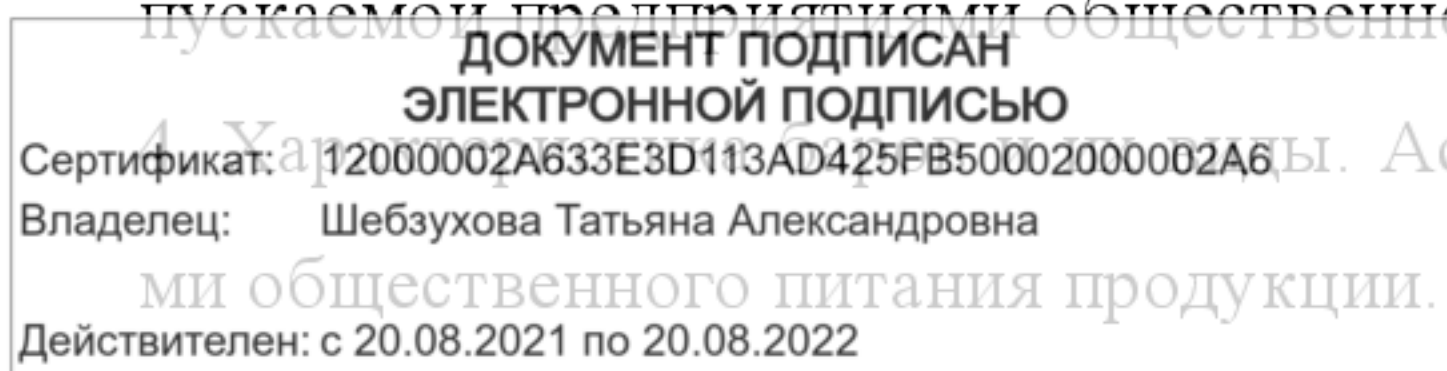
1. Общая характеристика направления подготовки 19.03.04. «Технология продукции и организация общественного питания».
2. Задачи профессиональной деятельности бакалавров направления подготовки 19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания».
3. Роль образования в подготовке специалистов для работы в современных условиях
4. Продовольственная безопасность страны. Государственные подходы к её обеспечению.

## **Тема 2. Отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания**

1. Отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания.
2. Современные проблемы работы предприятий общественного питания с национальной кухней.
3. Особенности ассортимента при производстве продуктов питания с национальной кухней.
4. Технологические и исторические особенности производства продуктов питания с национальной кухней.

## **Тема 3. Классификация предприятий общественного питания. Основные нормативные документы, регламентирующие деятельность предприятий общественного питания**

1. Тенденции развития отечественной и зарубежной ресторации
2. Классификация предприятий общественного. Ассортимент выпускаемой предприятиями общественного питания продукции.
3. Классы ресторанов, их характеристика и специализация. Ассортимент выпускаемой предприятиями общественного питания продукции.



6. Основные нормативные документы, регламентирующие деятельность предприятий общественного питания.

6. Работа предприятий общественного питания в современных условиях. Ассортимент выпускаемой предприятиями общественного питания продукции.

#### **Тема 4. Кулинарное искусство приготовления пищи на научной основе**

1. Основные направления автоматизации предприятий общественного питания

2. Особенности ресторанного бизнеса в современных условиях.

3. Состояние и перспективы развития предприятий общественного питания.

4. Особенности производственно-торговой деятельности предприятий общественного питания. Разработать предложения для составления и обоснования меню

5. Рациональное размещение сети предприятий общественного питания с учетом реализуемого ассортимента.

6. Какие нормативные документы определяют требования и классификацию предприятий общественного питания различных типов.

7. Классификация инноваций в общественном питании

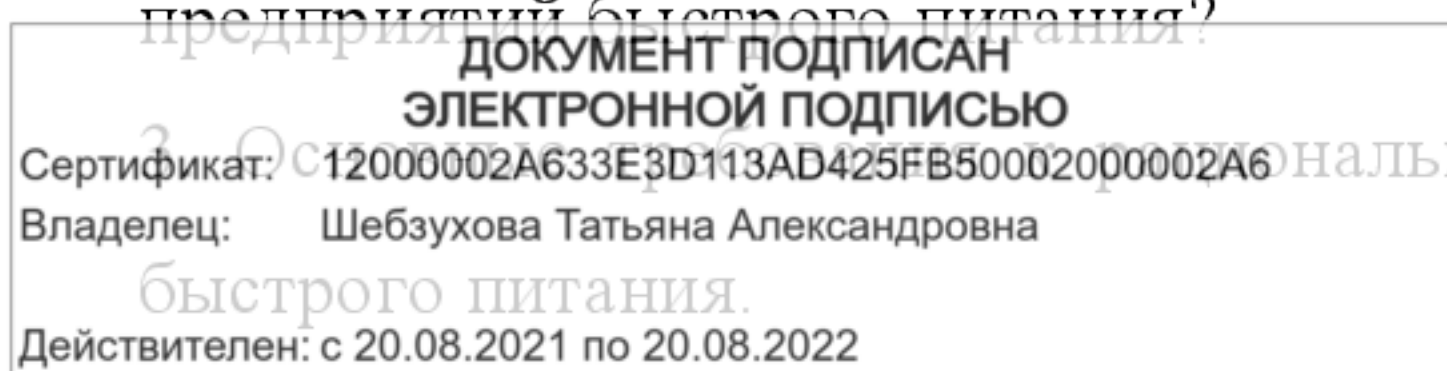
8. Современные технологии производства продукции в предприятиях общественного питания

9. Основные направления автоматизации предприятий общественного питания

#### **Тема 5. Общая характеристика технологических процессов производства продуктов общественного питания**

1. Какие факторы влияют на формирование оптимальной структуры предприятий общественного питания?

2. Какие требования современного рынка определяют направления работы предприятий быстрого питания?



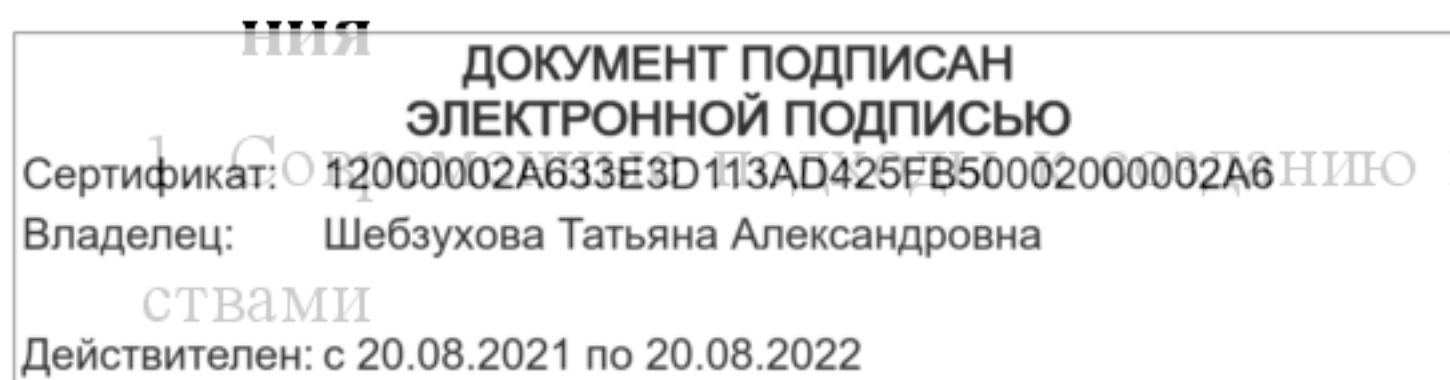
направлению рациональному размещению сети предприятий

4. Какие классификационные признаки существуют для определения типов предприятий общественного питания?
5. Дать характеристику основным технологическим принципам производства кулинарной продукции
6. Общая характеристика ассортимента и технологии производства блюд из растительного сырья
7. Дать характеристику основным технологическим принципам производства кулинарной продукции из животного сырья.

### **Тема 6. Производство кулинарной продукции с заданными свойствами**

1. Роль русских и зарубежных ученых в становлении науки о питании. Современные направления исследований российских и зарубежных ученых
2. Основные понятия, связанные с организацией здорового питания.
3. Как характеризуется питание современного человека?
4. Какие направления коррекции питания Вам известны?
5. Как влияет технологическая обработка на свойства пищевых продуктов?
6. Как можно сохранить полезные свойства пищевых продуктов?
7. Как влияет технологическая обработка на изменение химического состава пищевых продуктов?
8. Современные технологии производства продукции в предприятиях общественного питания
9. Новые виды современных продуктов питания
10. Государственные программы обеспечения продовольственной безопасности страны
11. Концепция государственной политики в области здорового питания

### **Тема 7. Инновационные технологии производства продуктов питания**



продуктов питания с заданными свой-

2. Использование пищевых добавок в производстве продуктов питания
3. Обеспечение безопасности и качества кулинарной продукции с заданными свойствами.
4. Приведите примеры, использования кулинарии как искусство приготовления здоровой и вкусной пищи.
5. Какие теоретические и практические разработки продуктов питания с заданными свойствами получили признание?
6. Какие теоретические и практические разработки являются актуальными на ближайшую перспективу?

### **Тема 8. Направления развития технологии пищевых производств**

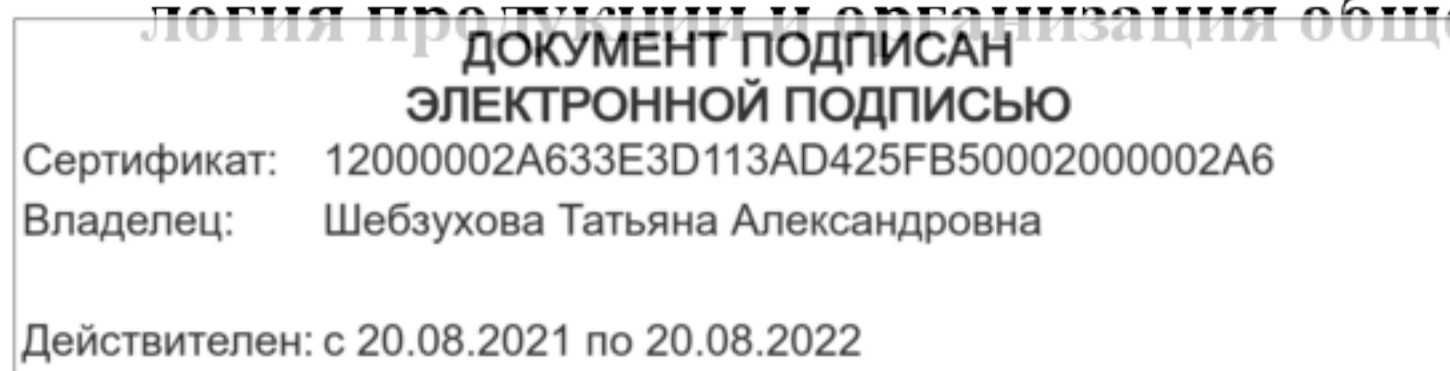
1. Влияние различных факторов на развитие и кухни народов Северного Кавказа.
2. Исторические особенности развития кухонь народов Северного Кавказа.
3. Влияние религии на кулинарию разных народов.
4. Влияние различных факторов на развитие русской кухни
5. Исторические особенности развития русской кухни
6. Влияние религии на кулинарию разных народов.

### **Тема 9. Повышение качества и безопасности готовой продукции**

1. Дать характеристику требованиям для исключения риска микробиологического и паразитарного загрязнения пищевой продукции работниками производственных помещений предприятий общественного питания
2. Дать характеристику требованиям для предотвращения размножения патогенных микроорганизмов
3. Дать характеристику требованиям для исключения перекрестного микробиологического и паразитарного загрязнения

## **Повышенный уровень**

### **Тема 1. Общая характеристика направления подготовки 19.03.04 «Технология приготовления и организация общественного питания»**



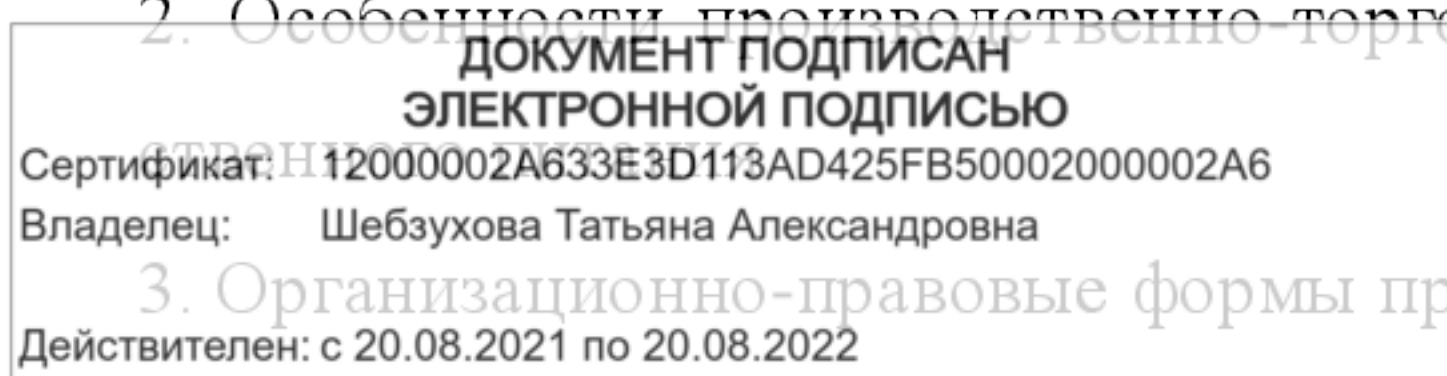
1. Требования работодателей к выпускникам направления подготовки 19.03.04. «Технология продукции и организация общественного питания».
2. Дать характеристику требований к подготовке 19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания» для работы в индустрии гостеприимства ЗАО Курорты Северного Кавказа.
3. Перспективы трудоустройства выпускников направления подготовки 19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания».
4. Требования к профессиональной деятельности выпускников.
5. Образование – фактор устойчивого развития общества
6. Российская школа в общемировых и европейских процессах

## **Тема 2. Отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания**

1. Особенности технологии продукции и организация общественного питания для выбранной национальной кухни.
2. Перспективные направления для решения проблем работы предприятий общественного питания с национальной кухней.
3. Перспективные направления для расширения ассортимента при производстве продуктов питания с национальной кухней.
4. Технологические и исторические особенности производства продуктов питания с национальной кухней. Использование в формировании ассортимента продукции ресторана.

## **Тема 3. Классификация предприятий общественного питания. Основные нормативные документы, регламентирующие деятельность предприятий общественного питания**

1. Перспективные типы предприятий общественного питания для обслуживания потребителей в условиях Кавказских Минеральных Вод
2. Особенности производственно-торговой деятельности предприятий обще-



3. Организационно-правовые формы предприятий общественного питания

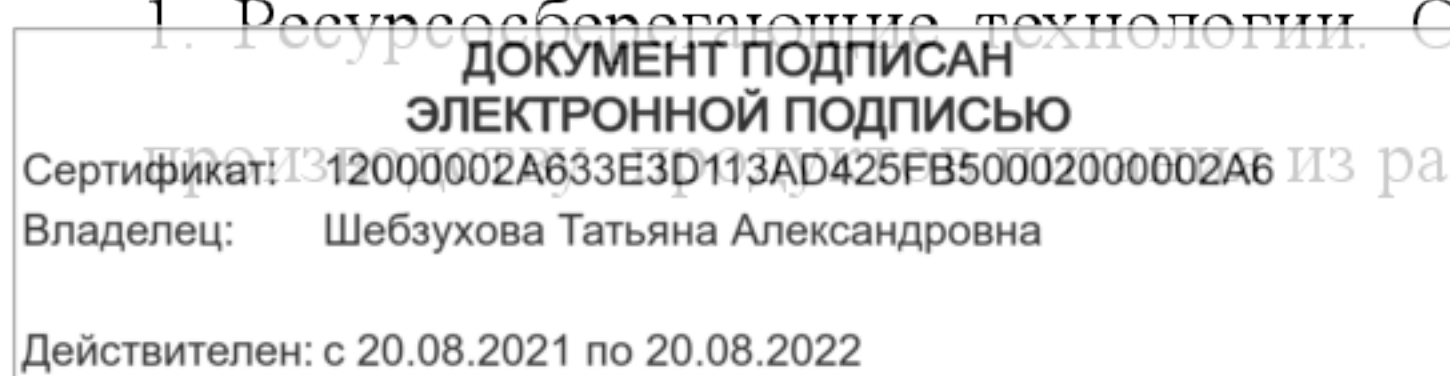
4. Классы ресторанов, их характеристика и специализация. Ассортимент выпускаемой предприятиями общественного питания продукции.
5. Характеристика баров и их виды. Ассортимент выпускаемой предприятиями общественного питания продукции.
6. Основные нормативные документы, регламентирующие деятельность предприятий общественного питания.
7. Бизнес идеи открытия ресторанов. Ассортимент выпускаемой предприятиями общественного питания продукции.

#### **Тема 4. Кулинарное искусство приготовления пищи на научной основе**

- 1.Состояние и перспективы развития предприятий общественного питания в России.
- 2.Состояние и перспективы развития предприятий общественного питания в населенных пунктах проживания родителей – малая Родина.
4. Особенности производственно-торговой деятельности предприятий общественного питания. Разработать предложения для составления и обоснования меню
5. Рациональное размещение сети предприятий общественного питания с учетом реализуемого ассортимента.
6. «Ресторанные фишки». Современные формы работы предприятий общественного питания.
7. Какие инновации характеризуют ресторанный бизнес, какие новинки в ресторанном бизнесе можно внедрять?
8. Как информационные технологии влияют на жизнь человека в разных сферах.

#### **Тема 5. Общая характеристика технологических процессов производства продуктов общественного питания**

1. Ресурсосберегающие технологии. Отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов общественного питания из различных видов пищевого сырья.



2. Ресурсосберегающие технологии. Какие требования современного рынка определяют направления работы предприятий быстрого питания?
3. Ресурсосберегающие технологии. Дать характеристику основным технологическим принципам производства кулинарной продукции
4. Ресурсосберегающие технологии. Общая характеристика ассортимента и технологии производства блюд из растительного сырья
5. Ресурсосберегающие технологии. Дать характеристику основным технологическим принципам производства кулинарной продукции из животного сырья.

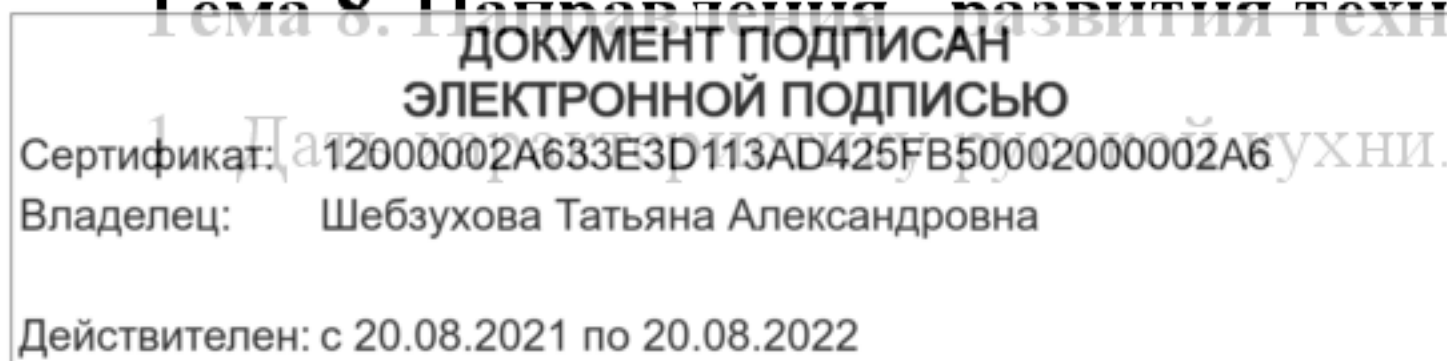
#### **Тема 6. Производство кулинарной продукции с заданными свойствами**

1. Характеристика работ русских и зарубежных ученых в развитии науки о питании.
2. Вклад русских и зарубежных ученых в разработку продуктов питания с заданными свойствами.
3. Научные подходы к производству пищи на научной основе
4. Использование новых компонентов в производстве продуктов питания.
5. Обеспечение безопасности при производстве современных продуктов питания

#### **Тема 7. Инновационные технологии производства продуктов питания**

1. Какие теоретические и практические разработки продуктов питания с заданными свойствами получили признание?
2. Какие теоретические и практические разработки являются актуальными на ближайшую перспективу?
3. Как повлиял научно – технический прогресс на ассортимент продукции предприятий питания?

#### **Тема 8. Направления развития технологии пищевых производств**



Особенности оформления и подачи.

2. Дать характеристику кухни казаков Северного Кавказа. Особенности оформления и подачи.
3. Дать характеристику осетинской кухни. Особенности оформления и подачи.
4. Дать характеристику кабардино – балкарской кухне. Особенности оформления и подачи.
5. Дать характеристику карачаево – черкесской кухне. Особенности оформления и подачи.
6. Дать характеристику чечено – ингушской кухне. Особенности оформления и подачи.

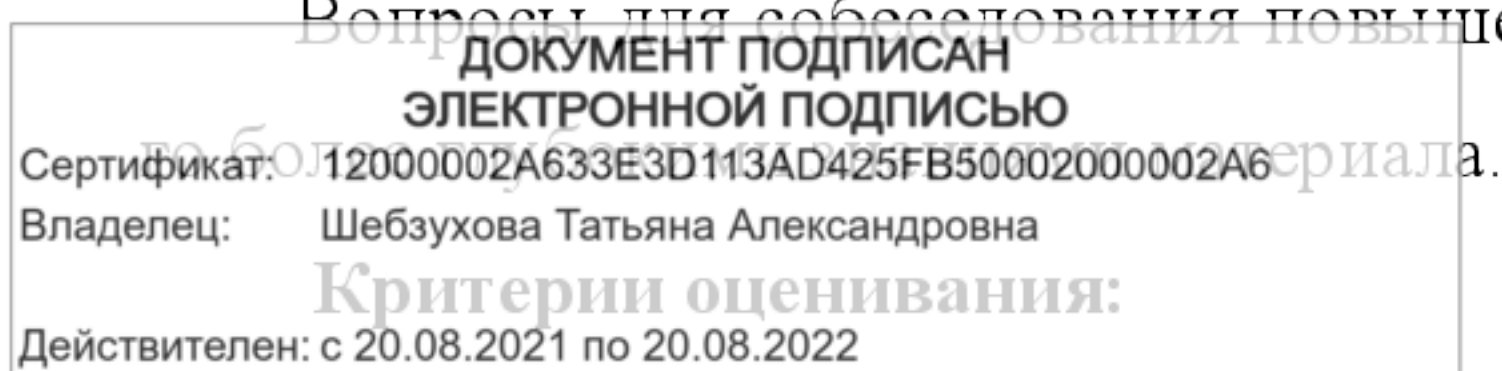
## **Тема 9. Повышение качества и безопасности готовой продукции**

1. Дать характеристику требованиям для исключения риска микробиологического и паразитарного загрязнения пищевой продукции работниками производственных помещений предприятий общественного питания. Мероприятия по обеспечению пищевой безопасности.
2. Дать характеристику требованиям для предотвращения размножения патогенных микроорганизмов. Мероприятия по обеспечению пищевой безопасности.
3. Дать характеристику требованиям для исключения перекрестного микробиологического и паразитарного загрязнения. Мероприятия по обеспечению пищевой безопасности.

### **Собеседование**

Процедура проведения данного оценочного мероприятия включает в себя вопросы базового и повышенного уровней для собеседования, которые позволяют оценить ответы студентов по темам дисциплины «Введение в технологию продуктов общественного питания». Предлагаемые студенту вопросы для собеседования позволяют проверить следующие компетенции: **УК-1, ПК-5.**

Вопросы для собеседования повышенного уровня отличаются от базово-

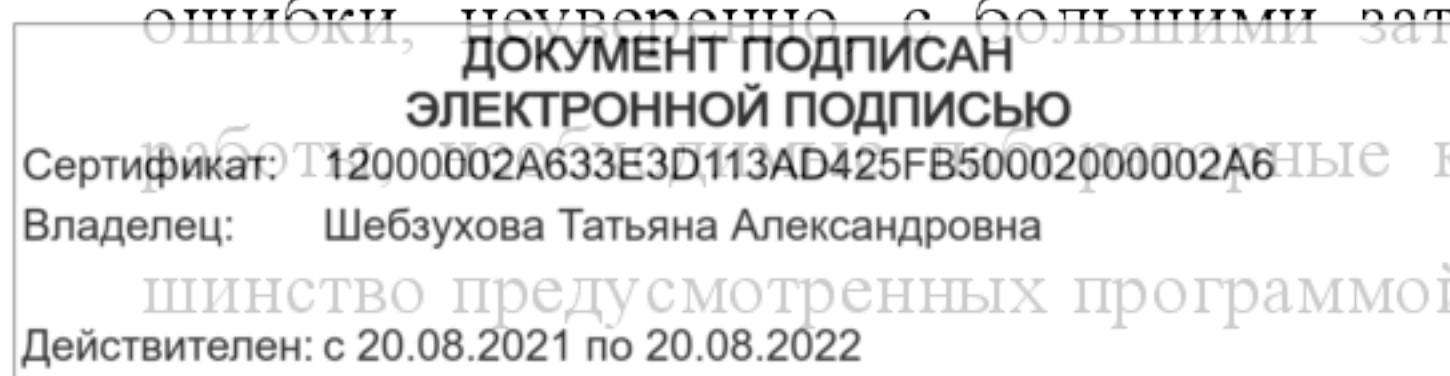


*Оценка «отлично»* выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний; использует в ответе дополнительный материал, все предусмотренные программой задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному; анализирует полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий. Обладает готовностью к участию во всех фазах организации производства и организации обслуживания на предприятиях питания различных типов и классов, способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания

*Оценка «хорошо»* выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые лабораторные компетенции в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое. Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.

*Оценка «удовлетворительно»* выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой заданий выполнено, но в них имеются ошибки, при ответе на поставленный вопрос студент допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, наблюдаются нарушения логической последовательности в изложении программного материала.

*Оценка «неудовлетворительно»* выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет лабораторные



нено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.

Оценка «зачтено» выставляется студенту, если при собеседовании студент раскрывает вопросы по темам дисциплины; хорошо ориентируется в терминах, в правилах установки современного оборудования, в компоновочных решениях цехов и помещений, в основных направлениях организации технологических процессов в общественном питании.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если при собеседовании студент допускает грубые ошибки; не ориентируется в терминах; не знает: правила установки современного оборудования, в основных направлениях оптимизации технологических процессов в общественном питании.

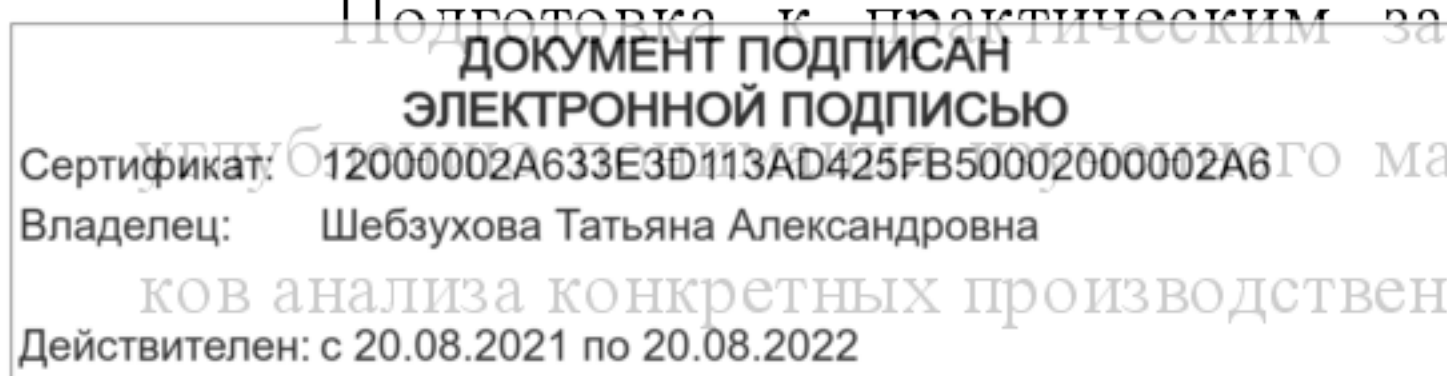
#### **4. Методические указания (по видам работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины)**

**4.1. Вид самостоятельной работы:** подготовка к практическим занятиям.

Подготовка к практическим занятиям является одной из важнейших форм самостоятельной работы студентов. Целью практических занятий является закрепление знаний, полученных на лекционных занятиях и в ходе самостоятельной работы, а также выработка навыков работы с учебной и научной литературой.

Подготовку к практическим занятиям следует начинать с повторения материала лекции по соответствующей теме, а потом переходить к изучению материала учебника, руководствуясь планом практического занятия, данного в методических указаниях к практическим занятиям. По завершении изучения рекомендованной литературы, студенты могут проверить свои знания с помощью вопросов для самоконтроля, содержащихся в конце плана каждого занятия по соответствующей теме.

Подготовка к практическим занятиям способствует закреплению и



Допуск к практическим работам происходит при наличии у магистрантов печатного варианта отчета. Защита отчета проходит в форме доклада магистранта по выполненной работе и ответов на вопросы преподавателя.

Максимальное количество баллов магистрант получает, если оформление отчета соответствует установленным требованиям, а отчет полностью раскрывает суть работы. Основанием для снижения оценки являются:

- при защите практической работы допущены неточности или применены некорректные формулировки материала;
- работа выполнена не полностью, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.

Отчет может быть отправлен на доработку в следующих случаях:

- оформление отчета не отвечает требованиям нормоконтроля;
- в работе допущены ошибки (не грубые) и неточности.

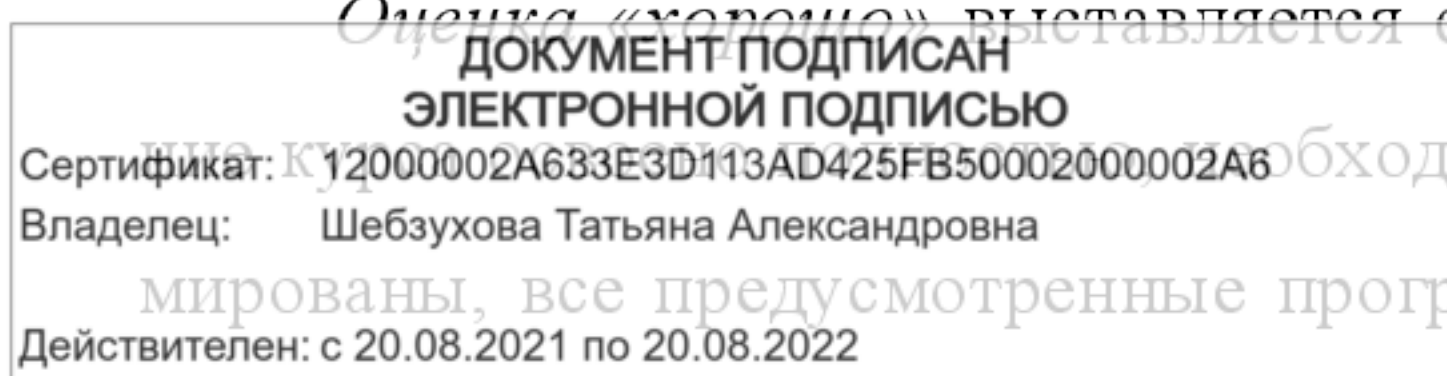
**Итоговый продукт самостоятельной работы:** отчет по практическим работам.

**Средства и технологии оценки:** собеседование.

**Критерии оценки работы студента:**

*Оценка «отлично»* выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний; использует в ответе дополнительный материал, все предусмотренные программой задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному; анализирует полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий. Знает особенности применения пищевых и биологически активных добавок.

*Оценка «хорошо»* выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний; использует в ответе дополнительный материал, все предусмотренные программой задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному; анализирует полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий. Знает особенности применения пищевых и биологически активных добавок.



полнены, качество их выполнения достаточно высокое. Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.

*Оценка «удовлетворительно»* выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой заданий выполнено, но в них имеются ошибки, при ответе на поставленный вопрос студент допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, наблюдаются нарушения логической последовательности в изложении программного материала.

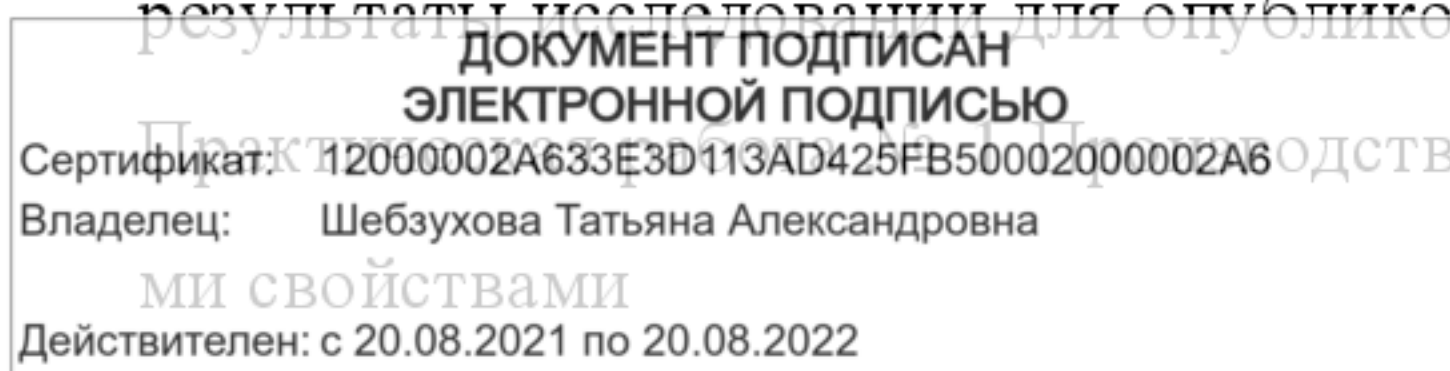
*Оценка «неудовлетворительно»* выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет лабораторные работы, необходимые лабораторные компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.

Оценка «зачтено» выставляется студенту, если при собеседовании студент раскрывает вопросы по темам дисциплины; хорошо ориентируется в терминах, в правилах установки современного оборудования.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если при собеседовании студент допускает грубые ошибки; не ориентируется в терминах.

### **Темы индивидуальных творческих заданий**

Для более глубокого изучения материала дисциплины, предусмотрено выполнение индивидуальных творческих заданий. Результаты работы по направлению исследования позволит собрать материал, проанализировать полученные данные, разработать необходимые рекомендации, подготовить результаты исследований для опубликования в печати.



кулинарной продукции с заданными

1. Перспективные типы предприятий общественного питания для обслуживания потребителей и гостей Кавказских Минеральных Вод.
2. Перспективные типы предприятий общественного питания для обслуживания потребителей и гостей СКФО.
3. Перспективные предприятия общественного питания для развития семейного бизнеса

Практическая работа № 4 Повышение качества и безопасности готовой продукции

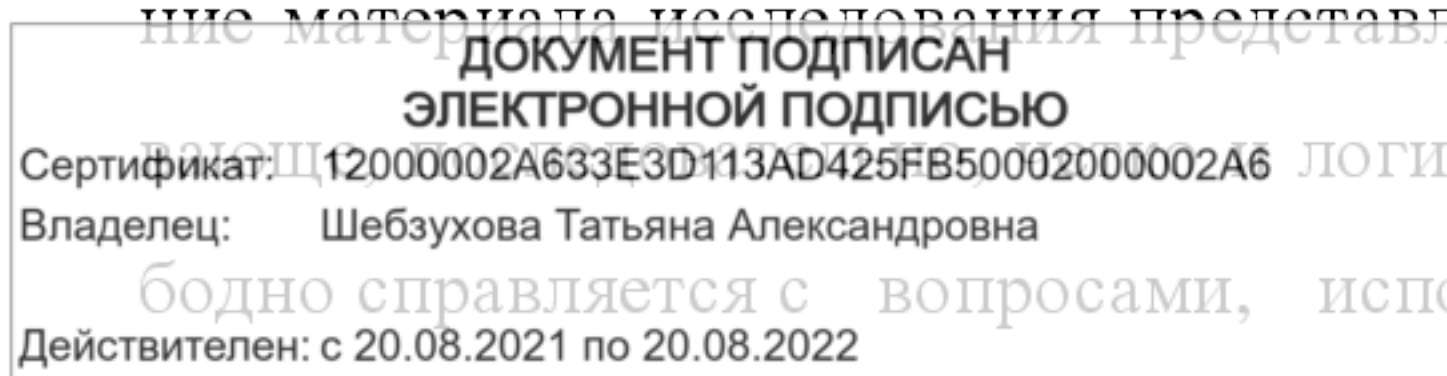
1. Роль питания в сохранении здоровья. Анализ индивидуального рациона.
2. Лечебные свойства пищевых продуктов Ставропольского края. Их использование в создании авторской кухни.
3. Лечебные свойства пищевых продуктов Северо – Кавказского федерального округа. Их использование в создании авторской кухни.
4. Лечебные свойства пищевых продуктов Северо – Кавказского федерального округа. Их использование в организации гастрономического туризма.
5. Лечебные свойства пищевых продуктов Северо – Кавказского федерального округа. Их использование в производстве продуктов питания с заданными свойствами.
6. Возможность использования дикорастущих растений в расширении ассортимента продукции здорового питания.

**Итоговый продукт самостоятельной работы:** текст индивидуальных творческих заданий по заданной тематике

**Средства и технологии оценки:** отчет (письменный) индивидуальных творческих заданий.

**Критерии оценки работы студента:**

*Оценка «отлично»* выставляется студенту, если теоретическое содержание материала исследования представлено в достаточном объеме, исчерпы-



вающе полно и логически стройно излагает материал; свободно справляется с вопросами, использует в ответе дополнительный мате-

риал, анализирует полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий. Знает особенности практического применения подготовленного материала.

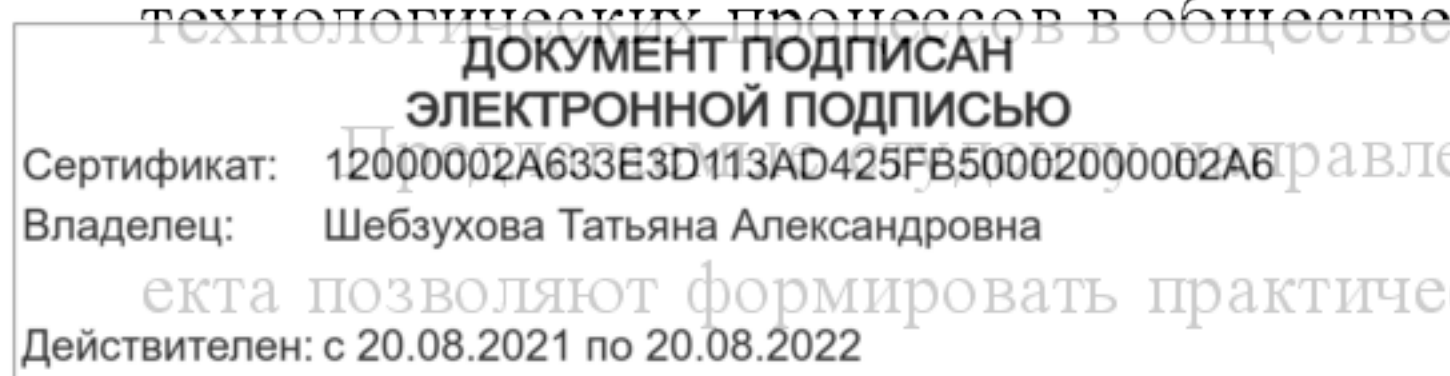
*Оценка «хорошо»* выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые компетенции в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое. Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.

*Оценка «удовлетворительно»* выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой заданий выполнено, но в них имеются ошибки, при ответе на поставленный вопрос студент допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, наблюдаются нарушения логической последовательности в изложении программного материала.

*Оценка «неудовлетворительно»* выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет работы.

Оценка «зачтено» выставляется студенту, если при собеседовании студент раскрывает вопросы по темам дисциплины; хорошо ориентируется: в терминах, в правилах установки современного оборудования, в компоновочных решениях цехов и помещений, в основных направлениях оптимизации технологических процессов в общественном питании.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если при собеседовании студент допускает грубые ошибки; не ориентируется в терминах; не знает: правила установки современного оборудования, в основных направлениях технологических процессов в общественном питании.



компетенциями **УК-1, ПК-5**. Для подготовки к защите выполненного индивидуального творческого проекта студенту необходимо самостоятельно собрать и проанализировать материалы по теме исследования и в письменном виде представить их на листах формата А4.

При проверке заданий, оцениваются полнота раскрытия вопросов, четкая последовательность в ответах, а также учитывается выполнение вопросов повышенного уровня.

Оценочный лист студента индивидуального исследовательского проекта  
Ф.И.О.

| №                              | Критерий                                           | Характеристика критерия                                                                                                                                                                                                                                        | Кол-во баллов |
|--------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1                              | <b>Актуальность</b>                                | Обоснованность проекта в настоящее время, которая предполагает разрешение имеющихся по данной тематике оптимизации                                                                                                                                             | 10            |
| 2                              | <b>Компетентность</b>                              | Комплексное использование научно – технических информационных источников по индивидуальной теме исследования и владение материалом                                                                                                                             | 10            |
| 3                              | <b>Научность</b>                                   | Соотношение изученного и представленного в работе материала, а также методов работы в данной научной области по исследуемой проблеме, использование конкретных научных терминов и возможность оперирования ими                                                 | 10            |
| 4                              | <b>Самостоятельность</b>                           | Степень выполнения всех этапов исследования самими обучающимися                                                                                                                                                                                                | 10            |
| 5                              | <b>Значимость</b>                                  | Признание выполненного авторами проекта для теоретического и (или) практического применения                                                                                                                                                                    | 10            |
| 6                              | <b>Креативность (творчество)</b>                   | Новые оригинальные идеи и пути решения, с помощью которых авторы внесли нечто новое в контекст современной действительности                                                                                                                                    | 10            |
| 7                              | <b>Презентабельность (публичное представление)</b> | Формы представления результата исследования (доклад, презентация, макет, таблицы, графики, фотографии и др.), позволяющие раскрыть сущность работы. Способность авторов чётко, стилистически грамотно и тезисно изложить этапы и результаты своей деятельности | 20            |
| 8                              | <b>Рефлексивность</b>                              | Отношение авторов исследования к процессу работы и результату своей деятельности. Характеризуется ответами на основные вопросы: Что удалось сделать? Что не удалось? Почему? Что хотели бы осуществить в будущем?                                              | 10            |
| 9                              | <b>Оформление</b>                                  | Аккуратность и грамотность оформления исследовательской работы. Основные разделы: титульный лист, план работы, литературный обзор, методы исследования, результаты работы, вывод, практические предложения*, приложение* (* - не обязательны)                  | 10            |
| максимальное количество баллов |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                | 100           |

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

## **Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **Перечень основной литературы:**

1. Технология продукции общественного питания : учебник для бакалавров направления подготовки 19.03.04 — «Технология продукции и организация общественного питания» / М. Н. Куткина, С. А. Елисеева, И. В. Симакова, О. И. Ирина. — Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2022. — 674 с. — ISBN 978-5-6044302-8-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/111168.html>

2. Технология продукции общественного питания [Электронный ресурс]:

учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению 19.03.04 "Техно-логия продукции и организация общественного питания" / [А. С. Ратушный [и др.] ; под ред. А. С. Ратушного. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2016. - 240 с. <http://znanium.com/go.php?id=520513>

### **Перечень дополнительной литературы:**

|                                                   |                                        |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН<br/>ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</b> |                                        |
| Сертификат:                                       | 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6 |
| Владелец:                                         | Шебзухова Татьяна Александровна        |
| Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022          |                                        |

1. Васюкова, А.Т. Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания: учебник / А.Т. Васюкова, Т.Р. Любецкая - Москва: Дашков и К, 2017. — 416 с. — ISBN 978-5-394-02181-7. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93452>

2. Валеология : учебное пособие / Т. С. Борисова, М. М. Солтан, Ж. П. Лабодяева [и др.] ; под редакцией Т. С. Борисовой. — 2-е изд. — Минск : Вышэйшая школа, 2021. — 384 с. — ISBN 978-985-06-3382-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/120131.html>

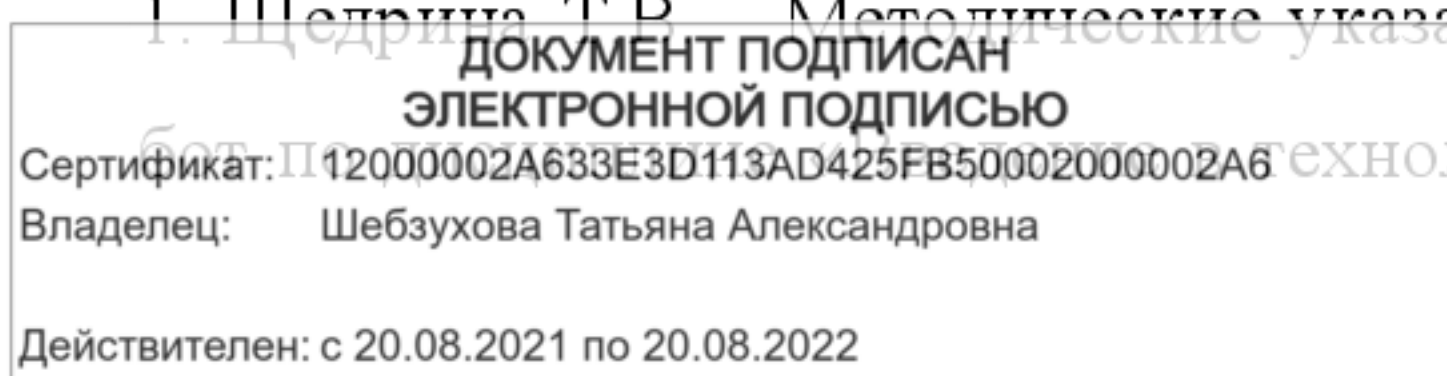
3. Научно-практические аспекты производства продукции индустрии питания : учебник / М. Н. Куткина, С. А. Елисеева, Н. В. Барсукова, И. В. Симакова. — Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2022. — 424 с. — ISBN 978-5-6046938-1-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116124.html>

4. Корнеева, Т. А. Основы рационального питания : учебное пособие / Т. А. Корнеева, Е. Э. Седова. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2017. — 72 с. — ISBN 978-5-7782-3449-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/91295.html>

5. Степычева, Н. В. Теоретические и практические аспекты разработки функциональных хлебобулочных изделий : учебное пособие / Н. В. Степычева, С. Н. Петрова. — Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2022. — 186 с. — ISBN 978-5-4377-0153-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/117288.html>

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Щедрин, Т. В. Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Технология продуктов общественного питания»



ния» по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания – Пятигорск.

2. Щедрина Т.В. Методические рекомендации для студентов по организации самостоятельной работы по дисциплине «Введение в технологию продуктов общественного питания» по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания – Пятигорск.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - доступ к материалам в электронной форме <http://biblioclub.ru>
2. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" – **Режим доступа:** <http://window.edu.ru>
3. Каталог образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для профессионального образования. . – **Режим доступа:** <http://window.edu.ru/library/pdf2txt>
4. Электронная библиотека «Наука и техника». – Режим доступа: <http://n-t.ru/>
5. сайт Роспотребнадзора РФ – **Режим доступа:** <http://rospotrebnadzor.ru>