

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»

Дата подписания: 01.09.2021 15:30:54

Уникальный программный ключ:

528682d78e671e566ab0701fe1ba2172f735a12



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Саратовский государственный аграрный университет  
имени Н.И. Вавилова»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой ТПП

 /О.М. Попова

« 21 »  2021

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина

**СТРУКТУРА ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ  
КУЛИНАРНОЙ ПРОДУКЦИИ**

Направление подготовки

**19.03.04 Технология продукции и  
организация общественного питания**

Направленность (профиль)

**Технология и организация предприятий  
общественного питания**

Квалификация  
выпускника

**Бакалавр**

Нормативный срок  
обучения

**4 года**

Форма обучения

**Очная**

**Разработчик(и):** доцент, Белова М.В.

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Саратов 2021

## СОДЕРЖАНИЕ

1.Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП .....	3
2.Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания .....	4
3.Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	5
4.Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы их формирования .....	9

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

В результате изучения дисциплины «Структура пищевых систем кулинарной продукции» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от № 1047 от 17.08.2020, формируют следующие компетенции, указанные в таблице 1.

Таблица 1

### Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Структура пищевых систем кулинарной продукции»

Компетенция		Индикаторы достижения компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (курс)*	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
ПК-3	Владеет фундаментальными разделами техники и технологии, необходимыми для решения научно-исследовательских и научно-производственных задач в сфере производства продукции общественного питания Управляет текущей деятельностью предприятия питания, осуществляет технологический процесс производства продукции общественного питания	ПК-3.1-Решает научно-исследовательские и научно-производственные задачи в области производства продуктов с учетом фундаментальных знаний техники и технологии	1	лекции, лабораторные занятия	Реферат/ тестовые задания/ лабораторная работа/ самостоятельная работа
ПК-4	Владеет фундаментальными разделами тех-	ПК-4.4 - Совершенствует режимы и па-	1	лекции, лабораторные занятия	Реферат/ тестовые за-

	ники и технологии, необходимыми для решения научно-исследовательских и научно-производственных задач в сфере производства продукции общественного питания	параметры технологического процесса получения продукции с заданными свойствами			дания/ лабораторная работа/ самостоятельная работа
--	---	--	--	--	--

**Примечание:**

Компетенция ПК-3.1 – также формируется в ходе освоения дисциплин: методы исследования сырья и пищевых продуктов; теоретическая технология; научные основы разработки технологий и продукции общественного питания; структура пищевых систем кулинарной продукции; пищевые добавки; производственной практики: научно-исследовательской работе, производственная практика (технологической), преддипломной практики, выполнении и защите выпускной квалификационной работы;

Компетенция ПК-4.4 – также формируется в ходе освоения дисциплин также формируется в ходе освоения дисциплин: технология продуктов функционального питания, структура пищевых систем кулинарной продукции, технология и организация детского питания, технология и организация диетического питания, пищевые добавки.

### **3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

1 курс

#### **3.1. Входной контроль**

Для успешного овладения новой дисциплиной перед началом ее изучения проводится входной контроль знаний, умений и навыков, приобретённых на предшествующем этапе обучения.

Цель входного контроля: определение уровня знаний студентов в начале цикла обучения, готовность группы к данному этапу обучения.

##### **Вопросы входного контроля**

1. Дайте определение понятию «качество».
2. Что представляет собой органолептическая оценка сырья и продуктов питания?
3. Дайте определения понятиям пищевая, энергетическая и биологическая ценности.
4. Какое сырьё и продукты питания называют безопасными?
5. Что такое патогенные микроорганизмы?
6. Каковы основные свойства условно-патогенных микроорганизмов?
7. Дать определение условно-патогенным микроорганизмам.
8. Какие виды токсинов образуют патогенные и условно-патогенные микроорганизмы?
9. Какова химическая природа экзо- и эндотоксинов?
10. Назовите и охарактеризуйте условно-патогенные микроорганизмы, которые являются возбудителями токсикоинфекций.
11. Какие требования предъявляются к санитарно-показательным микроорганизмам?
12. Какие показатели характеризуют микробиологическую стабильность продукта?
13. По каким микробиологическим показателям проводят санитарную оценку пищевых продуктов?
14. Нормативная документация, по сенсорной оценке, пищевой продукции.
15. Классификация методов сенсорного анализа.
16. Субъективные факторы, влияющие на сенсорную оценку.
17. Объективные факторы, влияющие на сенсорную оценку.
18. Физиологические основы сенсорной оценки.
19. Качественные методы сенсорного анализа.
20. Количественные методы сенсорного анализа.
21. Экспертные методы сенсорного анализа.
22. Профильный метод органолептической оценки.
23. Инструментальные сенсорные методы.
24. Номенклатура органолептических показателей качества пищевых продуктов.

#### **3.2. Доклады**

Выполнение устного доклада в полной мере раскрывает творческий подход

обучающихся к самостоятельной проработке нового материала, позволяет оценить степень готовности учащихся к самостоятельному выбору актуальных проблем дисциплины. Данный вид творческой работы позволяет обучающимся овладеть навыками систематизации материала, развивает умение конкретизировать и обобщать проблемы и перспективы развития международной торговли и валютных рынков на основе анализа массива научной и периодической литературы по выбранной теме.

Доклад является одной из форм внеаудиторной самостоятельной работы обучающегося. Написание доклада рассматривается как средство формирования навыков самоорганизации и самооценки студентов. Доклад – это самостоятельное произведение, свидетельствующее о знании информационных и литературных источников по предложенной теме, ее основной проблематики, отражающее точку зрения автора на данную проблему, умение осмысливать явления жизни на основе теоретических знаний.

Целью доклада является углубление, систематизация и закрепление теоретических знаний по дисциплине «Структура пищевых систем кулинарной продукции», а также на привитие обучающемуся умений самостоятельно обрабатывать, обобщать и кратко систематизировать материал.

Рекомендуемая тематика докладов по дисциплине приведена в таблице 2.

Таблица 2

**Темы устных докладов, рекомендуемые при изучении дисциплины  
«Структура пищевых систем кулинарной продукции»**

№ п/п	Темы докладов
1	2
5 семестр	
1.	Комбинированные и гибридные методы анализа сырья и продуктов питания.
2.	Проведение органолептических испытаний в производственных условиях.
3.	Хроматографические методы исследования сырья и продуктов питания.
4.	Ультразвуковые методы исследования сырья и продуктов питания.
5.	Акваметрия как метод исследования сырья и продуктов питания.
6.	ПЦР в качестве определения генно-модифицированных продуктов.

### 3.3. Лабораторная работа

Тематика лабораторных работ устанавливается в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования.

Перечень тем лабораторных работ:

- Изучение ТРТС 021/2011; 022/2011; 027/2012.
- Методы определения микотоксинов и контроль за загрязнением пищевых продуктов.
- Определение содержания нитратов и нитритов.
- Определение содержания катионов в различных продуктах.
- Определение консервантов в различных продуктах

Лабораторные работы выполняются в соответствии с Методическими указаниями по выполнению лабораторных работ по.

### 3.4 Рубежный контроль

Цель рубежного контроля – проверка уровня усвоения очередного раздела (темы); 1 год

#### Вопросы рубежного контроля № 1

*Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях*

1. Качество пищевых систем.
2. Безопасность пищевой продукции.
3. Классификация пищевых продуктов и химических соединений в пищевых продуктах.
4. Основные пути загрязнения продуктов питания и продовольственного сырья.
5. Классификация контаминантов.
6. Оформление заявок на контроль качества животноводческой продукции и продукции ее переработки
7. Законодательные требования к качеству пищевых продуктов.
8. Национальные требования к пищевым продуктам.
9. Оформление заявок на контроль качества растениеводческой продукции и продукции ее переработки
10. Токсичные элементы в сырье и пищевой продукции: Микотоксины. Диоксины. Полициклические ароматические углеводороды
11. Определение микотоксинов методом иммуноферментного анализа
12. Определение антибиотиков и противомикробных средств в сырье и пищевой продукции.
13. Определение гормональных препаратов в сырье и пищевой продукции.
14. Определение нитратов, нитритов, нитрозосоединений в сырье и пищевой продукции.
15. Определение пестицидов в сырье и пищевой продукции.
16. Определение содержания нитратов и нитритов в сырье и пищевой продукции.

*Вопросы для самостоятельного изучения*

1. Загрязнение веществами и соединениями, применяемыми в животноводстве.
2. Загрязнение веществами и соединениями, применяемыми в растениеводстве. Регуляторы роста растений.
3. Генномодифицированные продукты.
4. Какие параметры качества и безопасности определяются в продуктах молочной промышленности?
5. Какие параметры качества и безопасности определяются в продуктах мясной промышленности?
6. Какие параметры качества и безопасности определяются в продуктах хлебной промышленности?
7. Какие параметры качества и безопасности определяются в овощах?
8. Основные положения ТРТС 021/2011;

9. Основные положения ТРТС 022/2011;
10. Основные положения ТРТС 027/2012.

## **Вопросы рубежного контроля № 2**

### *Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях*

1. Анализ качества молока и молочных продуктов, жиров и масел.
2. Анализ качества мяса и мясных продуктов, рыбы и рыбных продуктов
3. Определение содержания катионов в различных продуктах.
4. Анализ качества хлеба, кондитерских и макаронных изделий.
5. Анализ качества овощей, фруктов и соков.
6. Определение консервантов в различных продуктах. Качественный и количественный анализ.
7. Сертификация. Сертификация как процедура. Сертификация пищевых продуктов.
8. Подтверждения соответствия.
9. Декларирование соответствия.

### *Вопросы для самостоятельного изучения*

1. Определение наличия токоферолов, альдегидов в сырье и продукции.
2. Определение бенз(а)пирена.
3. Определение наличия сакситоксина и аминов в сырье и продукции.
4. Определение количества сахаров в сырье и продукции.

## **3.2 Промежуточная аттестация**

Контроль за освоением дисциплины «Структура пищевых систем кулинарной продукции» и оценка знаний обучающихся на зачете производится в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования.

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания по дисциплине «Структура пищевых систем кулинарной продукции» предусмотрена сдача зачета - 1 год.

Цель проведения промежуточной аттестации (зачета) - определение уровня освоения студентами дисциплины.

### **Вопросы выходного контроля (зачета)**

1. Качество пищевых систем.
2. Безопасность.
3. Классификация пищевых продуктов и химических соединений в пищевых продуктах.
4. Основные пути загрязнения продуктов питания и продовольственного сырья. Классификация контаминантов.
5. Законодательные требования к пищевым продуктам. Цели и средства их достижения. Состояние разработки требований в мире. Национальные требования. Нормативные документы.
6. ТРТС 021/2011; 022/2011; 027/2012. Оформление заявок на контроль качества молочной, мясной, хлебной продукции и овощей.



7. Загрязнение пищевых продуктов и продовольственного сырья токсичными веществами, продуктами метаболизма, хозяйственной деятельности человека и выбросами промышленных предприятий.
8. Токсичные элементы. Микотоксины.
9. Диоксины. Полициклические ароматические углеводороды
10. Загрязнение веществами и соединениями, применяемыми в животноводстве.
11. Антибиотики и противомикробные средства. Гормональные препараты.
12. Определение микотоксинов методом иммуноферментного анализа
13. Загрязнение веществами и соединениями, применяемыми в растениеводстве. Регуляторы роста растений.
14. Нитраты, нитриты, нитрозосоединения.
15. Пестициды. Генномодифицированные продукты.
16. Анализ качества молока и молочных продуктов, жиров и масел.
17. Афлатоксины. Консерванты.
18. Белок. Жир. Органические кислоты.
19. Анионы. Красители.
20. Токоферолы. Альдегиды.
21. Определение содержания нитратов и нитритов.
22. Анализ качества мяса и мясных продуктов, рыбы и рыбных продуктов.
23. Соевый белок. Молочный белок.
24. Аминокислоты. Оксипролин.
25. Красители.
26. Бенз(а)пирен.
27. Жир.
28. Сакситоксин. Амины.
29. Анализ качества хлеба, кондитерских и макаронных изделий.
30. Кислоты.
31. Холестерин.
32. Определение содержания катионов в различных продуктах.
33. Анализ качества овощей, фруктов и соков.
34. Сахара.
35. Пестициды.
36. Сертификация как процедура.
37. Подтверждения соответствия.
38. Декларирование соответствия.
39. Сертификация пищевых продуктов.

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

##### **4.1 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Контроль результатов обучения студентов, этапов и уровня формирования

компетенций по дисциплине «Структура пищевых систем кулинарной продукции» осуществляется через проведение текущего контроля, промежуточной аттестации и оценивания самостоятельной работы.

Формы текущего, промежуточного и итогового контроля и контрольные задания для текущего контроля разрабатываются кафедрой, исходя из специфики дисциплины, и утверждаются на заседании кафедры

#### 4.2 Критерии оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Описание шкалы оценивания достижения компетенций по дисциплине приведено в таблице 6.

Таблица 6

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
<b>высокий</b>	«отлично»	«зачтено»	«зачтено (отлично)»	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, обучающийся проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании материала
<b>базовый</b>	«хорошо»	«зачтено»	«зачтено (хорошо)»	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе
<b>пороговый</b>	«удовлетворительно»	«зачтено»	«зачтено (удовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя
<b>нулевой</b>	«неудовлетворительно»	«не зачтено»	«не зачтено (неудовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий, не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без допол-

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
				нительных занятий

\* - форма промежуточной аттестации в семестре определяется в соответствии с таблицей 2 рабочей программы дисциплины (модуля)

#### 4.2.4 Критерии оценки выполнения лабораторных работ

Лабораторная работа считается зачтенной, если выполнена своевременно в сроки запланированные учебным планом, при этом студентом полностью изучен теоретический материал, пройден тест, выполнен эксперимент и конспект без замечаний. Лабораторная работа не зачтена, если она не выполнена, конспект не представлен.

Тематика лабораторной работы устанавливается в соответствии с изучаемым лекционным материалом.

При выполнении лабораторных работ обучающийся демонстрирует:

**знания:** современных методов аналитического, физико-химического и микробиологического исследований и контролей качества сырья и продуктов питания, значение и области применения этих методов;

**умения:** ориентироваться в современных процессах и техническом обеспечении отрасли, осуществлять правильный выбор и использование соответствующего оборудования применительно к решению конкретных производственных задач отрасли, выполнять проектные расчеты основных машин и аппаратов биотехнологических производств;

**владение навыками:** навыками осуществления технологического контроля качества готовой продукции

#### Критерии оценки выполнения лабораторных работ

<b>отлично</b>	обучающийся демонстрирует: а) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения технологического процесса; б) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для работы необходимое оборудование; в) в представленном отчете (тетрадь по лабораторным работам) правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы и сделал выводы; г) соблюдал требования безопасности труда.
<b>хорошо</b>	обучающийся демонстрирует: а) незначительные нарушения в последовательности или соблюдения режимов выполнения работы, б) не более одной негрубой ошибки и одного недочета при выполнении задания.
<b>удовлетворительно</b>	обучающийся демонстрирует: выполнение работы не в полном объеме, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы, ил и если в ходе проведения опыта и измерений или при обработке результатов были допущены в общей сложности не более двух ошибок, не принципиальных для данной работы характера, но

	повлиявших на результат выполнения
<b>неудовлетворительно</b>	Обучающийся демонстрирует: выполнение работы не в полном объеме, а объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов, или в ходе работы и в отчете обнаружилось в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке «удовлетворительно».

#### 4.2.5. Критерии оценки письменного ответа при входном контроле

При оценке ответа обучающегося надо руководствоваться следующими критериями, учитывать:

- 1) полноту и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного.

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

**знания:** основных определений, расчетных формул, основной и дополнительной литературы, рекомендованной программой, основной терминологии по пройденным дисциплинам, включая и специфическую терминологию;

**умения:** интегрировать полученные знания со знаниями по смежным учебным дисциплинам, анализировать и аргументировано делать выводы.

**владение навыками:** применения математической и буквенной символики, опрашиваемого учебного материала, использования и интерпретации полученных знаний с привлечением теоретических представлений.

#### Критерии оценки входного контроля

<b>отлично</b>	обучающийся обнаруживает: усвоение всего объема программного материала; выделяет главные положения в изученном материале и не затрудняется при ответах на видоизмененные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике; не допускает ошибок в воспроизведении изученного материала, а также в письменных работах и выполняет последние уверенно и аккуратно.
<b>хорошо</b>	обучающийся обнаруживает: весь изученный материал; отвечает без особых затруднений на вопросы преподавателя; умеет применять полученные знания на практике; в устных ответах не допускает серьезных ошибок, легко устраняет отдельные неточности с помощью дополнительных вопросов преподавателя, в письменных работах делает незначительные ошибки.
<b>удовлетворительно</b>	обучающийся обнаруживает: усвоение основного материала, но испытывает затруднение при его самостоятельном воспроизведении и требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя; предпочитает отвечать на вопросы, воспроизводящего характера и испытывает затруднение при ответах на видоизмененные вопросы; допускает ошибки в письменных работах. Знания, оцениваемые оценкой «3», находятся на уровне, представлений, сочетающихся с элементами научных понятий.
<b>неудовлетворительно</b>	у обучающегося имеются: отдельные представления об изученном материале, но все же большая часть материала не усвоена, в ответе студент допускает грубые ошибки.