


**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Брянский государственный аграрный университет»



**УТВЕРЖДАЮ**  
Проректор по учебной работе  
и цифровизации

  
А.В. Кубышкина  
«14» мая 2022 г.

**Технология продукции общественного питания**

(Наименование дисциплины)

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **технологического оборудования животноводства  
и перерабатывающих производств**

Направление подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация  
общественного питания

Профиль (направленность) Технология продуктов общественного питания

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения очная, заочная

Общая трудоёмкость **12 з.е.**

Часов по учебному плану **432**

Брянская область, 2022

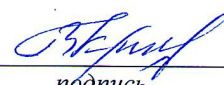
Программу составил(и):

к.с.-х.н., доцент Гапонова В.Е.



подпись

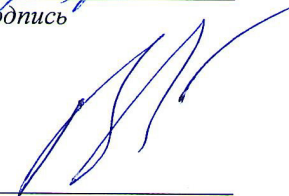
гл. технолог ООО «ППК «ВРЕМЯ ЕСТЬ»  
Кривоножко В.А.



подпись

Рецензент:

заместитель генерального директора  
ООО «ППК «ВРЕМЯ ЕСТЬ» Газин А.Д.



подпись

Рабочая программа дисциплины **«Технология продукции общественного питания»** разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания, утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 августа 2020 года № 1047.

Составлена на основании учебных планов 2022 года набора направления подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания профиль (направленность) Технология продуктов общественного питания, утвержденных Учёным советом университета от 11 мая 2022 г. протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на расширенном заседании кафедры технологического оборудования животноводства и перерабатывающих производств, протокол № 10 от 11 мая 2022 г.

Заведующий кафедрой, к.э.н., доцент Исаев Х.М.



## 1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Всестороннее изучение основных физико-химических процессов, протекающих в пищевых продуктах в процессе кулинарной обработки даст возможность будущим технологам общественного питания выбрать наиболее рациональные режимы и способы обработки сырья с целью получения кулинарной продукции высокого качества.

## 2 МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Блок ОПОП ВО: **Б1.О.1.13**

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Для успешного освоения дисциплины слушателю необходимо:

знать: химию, физику, безопасность жизнедеятельности, продукты питания в отечественной и зарубежной истории, теплотехнику и теплоснабжение предприятий пищевых производств.

2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: технология продуктов общественного питания, санитария и гигиена питания, технология мучных и кондитерских изделий, технология продуктов функционального питания, технология продуктов лечебного и профилактического питания, технология блюд национальной и мировой кухни, безопасность продовольственного сырья и продуктов питания, производственная практика (организационно-управленческая практика), производственная практика (преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа)

Знания, полученные при освоении дисциплины, необходимы для выполнения выпускной квалификационной работы.

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЁННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Достижения планируемых результатов обучения, соотнесенных с общими целями и задачами ОПОП, является целью освоения дисциплины.

Освоение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Компетенция (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Результаты обучения
<b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</b>		
<b>ОПК-4.</b> Способен осуществлять технологические процессы производства продукции питания	ОПК 4.1 – Способен разрабатывать технологические процессы обработки и приготовления продукции питания	<b>Знать:</b> основные технологические процессы производства продукции питания различного назначения (диетическая, лечебная, детская и др.); современные безотходные, ресурсосберегающие, экологически безопасные технологии продукции общественного питания; <b>Уметь:</b> разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции общественного питания; использовать нормативные правовые документы при составлении рационов питания на предприятиях общественного питания в зависимости от возраста, пола, физиологического состояния, профессиональной деятельности человека; использовать технические средства для осуществления контроля за качественным и количествен-

		<p>ным составом пищевых продуктов во время кулинарной обработки;</p> <p><b>Владеть:</b> методами, принципами, формами организации производственного процесса и основами размещения сети объектов общественного питания; современными методами обработки, анализа и синтеза информации полученной в ходе проведения лабораторных работ</p>
<b>Профессиональные компетенции определяемые самостоятельно (ПКС)</b>		
<p><b>ПКС-4.</b> Способен использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции, организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания</p>	<p>ПКС-4.1 – Осуществляет использование технических средств для измерения основных параметров оценки качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.</p>	<p><b>Знать:</b> основные параметры технологических процессов производства продукции питания, свойства сырья и полуфабрикатов; физиологическую роль основных веществ пищи;</p> <p><b>Уметь:</b> использовать технические средства для измерения качества и пищевой ценности продуктов в питании человека; составлять пищевые рационы для различных групп населения на предприятиях общественного питания</p> <p><b>Владеть:</b> способностью анализировать пищевую ценность продуктов, организовывать и осуществлять составление пищевых рационов для различных групп населения</p>

**Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы:** в соответствии с учебным планом и планируемыми результатами освоения ОПОП

#### 4. Распределение часов дисциплины Очная форма обучения

Вид занятий	№ семестров																	
	1		2		3		4		5		6		7		8		Итого	
							УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД					УП	РПД
Лекции							32	32	18	18	32	32					82	82
Лабораторные							32	32	18	18	32	32					82	82
Практические							32	32	18	18	16	16					66	66
КСР							2	2	2	2	2	2					6	6
Курсовой проект																		
Консультация							1	1	1	1							2	2
Прием экзамена							0,25	0,25	0,25	0,25							0,5	0,5
Прием зачета											0,15	0,15					0,15	0,15
Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная)							99,25	99,25	57,25	57,25	82,15	82,15					238,65	238,65

Сам. работа							91	91	34	34								125	125	
Контроль							25,75	25,75	16,75	16,75	25,85	25,85							68,35	68,35
Итого							216	216	108	108	108	108							432	432

### Заочная форма обучения

Вид занятий	№ курсов										Итого	
	1		2		3		4		5		УП	РП
			УП	РП	УП	РП						
Лекции			10	10	10	10					20	20
Лабораторные			6	6	10	10						
Практические			6	6	10	10						
КСР												
Курсовой проект												
Консультация			1	1	1	1					2	2
Прием экзамена			0,25	0,25	0,25	0,25					0,5	0,5
Прием зачета					0,15	0,15					0,15	0,15
Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная)			23,25	23,25	31,40	31,40					54,65	54,65
Сам. работа			186	186	176	176					362	362
Контроль			6,75	6,75	8,6	8,6					15,35	15,35
Итого			216	216	216	216					432	432

### СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (очная форма обучения)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр	Часов	Компетенции
<b>1</b>	<b>Раздел 1. Введение. Общая характеристика технологических процессов производства продукции общественного питания.</b>			
1.1	Введение. Общая характеристика технологических процессов производства продукции общественного питания./Лек./	4	4	ОПК-4 ПКС-4
1.2	Народная кухня и современность /СРС/	4	6	ОПК-4 ПКС-4
	<b>Раздел 2. Процессы формирующие качество продукции</b>			
2.1	Процессы формирующие качество продукции общественного питания /Лек/	4	4	ОПК-4 ПКС-4

2.2	Качество продукции (понятия, показатели, значения в общественном питании) /СРС/	4	4	ОПК-4 ПКС-4
2.3	Выделение воды и сухих веществ при кулинарной обработке /Лек./	4	4	ОПК-4 ПКС-4
2.4	Сравнение органолептических показателей свежеприготовленных бульонов. /Лаб./	4	2	ОПК-4 ПКС-4
2.5	Технологические принципы производства кулинарной продукции /Пр./	4	4	ОПК-4 ПКС-4
2.6	Санитарно-гигиенические, микробиологические, химические и органолептические показатели воды. Изменения, происходящие при тепловой обработке. /СРС/	4	6	ОПК-4 ПКС-4
2.7	Тестовый контроль по Разделу 2 /СРС./	4	2	ОПК-4 ПКС-4
	<b>Раздел 3. Изменения веществ при кулинарной обработке</b>			
3.1	Изменения белковых веществ при кулинарной обработке продуктов. /Лек./	4	4	ОПК-4 ПКС-4
3.2	Значение, строение белков. Изменения белков при кулинарной обработке./СРС/.	4	5	ОПК-4 ПКС-4
3.3	Исследование и анализ влияния температуры на гидратацию, коагуляцию и агрегацию глобулярных белков. /Лаб./	4	2	ОПК-4 ПКС-4
3.4	Изменения белков животного происхождения /Пр./	4	4	ОПК-4 ПКС-4
3.5	Исследование качественных показателей рыбных продуктов при кулинарной обработке, и их анализ. /СРС/	4	4	ОПК-4 ПКС-4
3.6	Изменения белков растительного происхождения /Пр./	4	4	ОПК-4 ПКС-4
3.7	Жиры, их значение для организма человека строение, свойства./СРС/	4	4	ОПК-4 ПКС-4
3.8	Изменение липидов при кулинарной обработке. Методика определения жира в продуктах. /Лек./	4	4	ОПК-4 ПКС-4
3.9	Исследование качественных показателей растительного масла в процессе термической обработки и анализ результатов. /Лаб./	4	4	ОПК-4 ПКС-4
3.10	Влияние тепловой обработки на изменение вкуса овощей. /СРС/	4	6	ОПК-4 ПКС-4
3.11	Изменения углеводов при кулинарной обработке продуктов /Лек./	4	4	ОПК-4 ПКС-4
3.12	Влияние различных факторов на степень гидролиза сахарозы. /Пр./	4	4	ОПК-4 ПКС-4
3.13	Сахара (значение, строение, функции) /СРС/.	4	6	ОПК-4 ПКС-4
3.14	Клейстеризация картофельного крахмала /Лаб./	4	2	ОПК-4 ПКС-4

3.15	Исследование физических свойств крахмала при сухом нагреве по заданной методике./Лаб./	4	2	ОПК-4 ПКС-4
3.16	Реологические свойства сырья и кулинарной обработке продукции /СРС/	4	4	ОПК-4 ПКС-4
3.17	Реологические и массообменные свойства сырья и кулинарной обработке продукции. /Лек./	4	2	ОПК-4 ПКС-4
3.18	Влияние тепловой обработки на изменения вкуса продуктов животного происхождения./СРС/	4	4	ОПК-4 ПКС-4
3.19	Изменение реологических характеристик пищевых продуктов (на примере теста с различным содержанием влаги)./Лаб./	4	4	ОПК-4 ПКС-4
3.20	Сахара и их изменения при кулинарной обработке. Методика определения содержания сахаров /Пр./	4	4	ОПК-4 ПКС-4
3.21	Изменения сахаров при кулинарной обработке. /СРС/.	4	4	ОПК-4 ПКС-4
3.22	Изменение вязкости крахмального клейстера /Лаб./	4	2	ОПК-4 ПКС-4
3.23	Изменения витаминов при кулинарной обработке. Образование новых вкусовых и ароматических веществ. /Лек./	4	2	ОПК-4 ПКС-4
3.24	Витамины (значение, функции, строение) /СРС/.	4	6	ОПК-4 ПКС-4
3.25	Изменения водорастворимых углеводов /Пр./	4	4	ОПК-4 ПКС-4
3.26	Влияние температуры на процессы диффузии и осмоса в растительных клетках. /Лаб./	4	4	ОПК-4 ПКС-4
3.27	Исследование влияния рН-среды на прочность тканей овощей при тепловой кулинарной обработке /Лаб./	4	4	ОПК-4 ПКС-4
3.28	Пигменты пищевых веществ и их изменения при кулинарной обработке /СРС/	4	4	ОПК-4 ПКС-4
3.29	Изменения, протекающие в продуктах растительного и животного происхождения. /Лек./	4	2	ОПК-4 ПКС-4
3.30	Анатомическое строение растительного сырья /СРС./	4	10	ОПК-4 ПКС-4
3.31	Анатомическое строение мышечной, соединительной, жировой и костной тканей /СРС/	4	10	ОПК-4 ПКС-4
3.32	Изучение деструкции клеточных стенок овощей в процессе тепловой обработки /Лаб./	4	4	ОПК-4 ПКС-4
3.33	Образование новых окрашенных веществ /Пр./	4	4	ОПК-4 ПКС-4

3.34	Влияние некоторых факторов на изменение окраски свеклы, анализ полученных результатов /Лаб./	4	2	ОПК-4 ПКС-4
3.35	Изменения протекающие в рыбе и нерыбных морепродуктах /Лек./	4	2	ОПК-4 ПКС-4
3.36	Органолептическая оценка качества различных видов сырья и дополнительных ингредиентов /Пр./	4	4	ОПК-4 ПКС-4
3.37	Влияние концентрации и состава белковых (яично-молочных) смесей на их вязкость после тепловой кулинарной обработки. /СРС/	4	4	ОПК-4 ПКС-4
3.38	Тестовый контроль по теме раздела 3/СРС/.	4	2	ОПК-4 ПКС-4
	<b>Раздел 4. Общие представления об организации производства продукции общественного питания.</b>			
4.1	Теоретические основы технологии продуктов общественного питания. /Лек./	5	4	ОПК-4 ПКС-4
4.2	Качество товаров и его значение в процессе приготовления продукции общественного питания. /СРС/	5	8	ОПК-4 ПКС-4
4.3	Производственный процесс приготовления продукции общественного питания. /Пр./	5	4	ОПК-4 ПКС-4
4.4	Ассортимент и классификация продукции общественного питания /Лек./	5	2	ОПК-4 ПКС-4
4.5	Тепловая кулинарная обработка сырья и полуфабрикатов /Лаб./	5	2	ОПК-4 ПКС-4
	<b>Раздел 5. Технологические процессы кулинарной обработки сырья, приготовление полуфабрикатов.</b>			
5.1	Обработка овощей, плодов, грибов. /Лек./	5	2	ОПК-4 ПКС-4
5.2	Методика расчетов отхода и расхода овощей, плодов, грибов. /Пр./	5	2	ОПК-4 ПКС-4
5.3	Формы нарезки овощей. /Лаб./	5	2	ОПК-4 ПКС-4
5.4	Методика расчетов отхода и расхода овощей, плодов, грибов. /СРС/	5	6	ОПК-4 ПКС-4
5.5	Влияние формы нарезки овощей на диффузию из них растворимых веществ. /Лаб./	5	2	ОПК-4 ПКС-4
5.6	Технология обработки рыбы и нерыбного водного сырья. Виды сырья, используемые в кулинарии. /Лек./	5	2	ОПК-4 ПКС-4
5.7	Влияние морфологического состава рыбы на выход съедобных частей при ее разделке./СРС./	5	6	ОПК-4 ПКС-4
5.8	Строение и состав мышечной ткани рыб /Лаб./	5	2	ОПК-4 ПКС-4
5.9	Разделка рыбы. /Пр./	5	2	ОПК-4 ПКС-4



5.10	Методика расчетов отхода и расхода рыбы и морепродуктов. /Пр./	5	2	ОПК-4 ПКС-4
5.11	Расчет отхода и потерь при разделке рыбы и морепродуктов. /СРС/	5	6	ОПК-4 ПКС-4
5.12	Влияние тепловой обработки на деформацию соединительной ткани. /Лаб./	5	2	ОПК-4 ПКС-4
5.13	Технология обработки мяса. Созревание мяса, факторы, влияющие на созревание и хранение мяса и мясных полуфабрикатов. /Лек./	5	4	ОПК-4 ПКС-4
5.14	Производство полуфабрикатов из мяса. Разделка туш/полутуш говядины, свинины. Расчеты отходов и потерь. /Пр./	5	4	ОПК-4 ПКС-4
5.15	Микроскопия мясных препаратов. /Лаб./	5	2	ОПК-4 ПКС-4
5.16	Изменения цвета мяса при варке. Сравнение органолептических показателей и состава мясного и костного бульонов. /Лаб./	5	4	ОПК-4 ПКС-4
5.17	Технология обработки с.-х. птицы, пернатой дичи, кролика. /Лек./	5	4	ОПК-4 ПКС-4
5.18	Приготовление полуфабрикатов, разделка тушек птицы, кролика. Расчеты отходов и потерь /Пр./	5	4	ОПК-4 ПКС-4
5.19	Оценка влагоудерживающей способности комбинированных мясных фаршей. /Лаб./	5	2	ОПК-4 ПКС-4
5.20	Расчет отхода и потерь при разделке и обработке птицы и кролика. /СРС/	5	8	ОПК-4 ПКС-4
	<b>Раздел 6. Классификация продукции общественного питания.</b>			
6.1	Классификация продукции общественного питания по основным признакам. /Лек/	6	2	ОПК-4 ПКС-4
6.2	Технология приготовления блюд русской кухни /Лаб./	6	4	ОПК-4 ПКС-4
6.3	Расчет пищевой и энергетической ценности новых блюд. Построение технологической схемы приготовления блюд. /Пр./	6	4	ОПК-4 ПКС-4
6.4	Блюда национальной кухни /Лек./	6	4	ОПК-4 ПКС-4
6.5	Мировая кухня /СРС/	6	4	ОПК-4 ПКС-4
6.6	Определение содержания сухих веществ в блюдах. Расчет пищевой и энергетической ценности новых блюд. /Лаб./	6	2	ОПК-4 ПКС-4
6.7	Основные стадии технологического процесса. /Лек/	6	2	ОПК-4 ПКС-4

6.8	Разработка диетического меню для молодежи /Пр./	6	2	ОПК-4 ПКС-4
6.9	Понятие стандартизации продукции. /Ср/	6	4	ОПК-4 ПКС-4
6.10	Технология приготовления диетических блюд /Лаб./	6	4	ОПК-4 ПКС-4
6.11	Принципы составления меню /Лек./	6	4	ОПК-4 ПКС-4
6.12	Изучение ГОСТов на сырье. /Ср/	6	4	ОПК-4 ПКС-4
	<b>Раздел 7. Принципы составления рецептов на продукцию общественного питания. Контроль качества сырья и готовой продукции.</b>			
7.1	Государственные и национальные стандарты. /Лек/	6	2	ОПК-4 ПКС-4
7.2	Методика разработки рецептов на новые и фирменные блюда на предприятии общественного питания. /Пр./	6	4	ОПК-4 ПКС-4
7.3	Работа с ГОСТами /СРС./	6	4	ОПК-4 ПКС-4
7.4	Порядок разработки и утверждения нормативной и технологической документации. /Лек/	6	4	ОПК-4 ПКС-4
7.5	Влияние некоторых факторов на сохранность клеточных стенок картофеля при изготовлении пюре. /Лаб./	6	4	ОПК-4 ПКС-4
7.6	Основные критерии и контроль качества продукции общественного питания /Лек/	6	2	ОПК-4 ПКС-4
7.7	Технология тепловой обработки овощей. Приготовление овощных блюд /Лаб/	6	4	ОПК-4 ПКС-4
7.8	Влияние пищевых добавок и биологически активных веществ на качество кулинарной продукции. Проблема снижения пищевой ценности продукта при кулинарной обработке. /Лек./	6	4	ОПК-4 ПКС-4
7.9	Разработки технологической документации предприятия общественного питания /Лаб./	6	6	ОПК-4 ПКС-4
7.10	Пути снижения пищевой ценности продуктов при кулинарной обработке./Ср/	6	2	ОПК-4 ПКС-4
7.11	Диетическое питание /Лек./	6	4	ОПК-4 ПКС-4
7.12	Разработка диет для /Лаб./	6	4	ОПК-4 ПКС-4
7.13	Расчет пищевой и энергетической ценности новых блюд. Построение технологической схемы приготовления блюд. /Пр./	6	4	ОПК-4 ПКС-4

7.14	Контроль качества продукции общественного питания /СРС./	6	2	ОПК-4 ПКС-4
7.15	Контроль качества продукции общественного питания по физико-химическим, микробиологическим, биохимическим и органолептическим показателям. /Лек./	6	4	ОПК-4 ПКС-4
7.16	Контроль качества выпускаемой продукции на предприятии общественного питания. /Лаб./	6	2	ОПК-4 ПКС-4
7.17	Централизованное производство полуфабрикатов из рыбы, мяса и мяса птицы. /Ср/	6	2	ОПК-4 ПКС-4
7.18	Производство мучных изделий /Пр./	6	2	ОПК-4 ПКС-4
7.19	Расчет потерь и отходов при кулинарной обработке мяса /СРС./	6	2	ОПК-4 ПКС-4
7.20	Расчет потерь и отходов при кулинарной обработке мяса птицы /Лаб./	6	2	ОПК-4 ПКС-4
7.21	Расчет потерь и отходов при кулинарной обработке мяса убойных животных, птицы, кроликов и рыбы./СРС/	6	1,85	ОПК-4 ПКС-4
	Контроль /К/	4, 5, 6	67,5	ОПК-4 ПКС-4
	Прием зачета	6	0,15	ОПК-4 ПКС-4
	Консультация перед экзаменом/К/	4,5	2	ОПК-4 ПКС-4
	Контактная работа при приеме экзамена /К/	4,5	0,5	ОПК-4 ПКС-4

### СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (заочная форма обучения)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Курс	Часов	Компетенции
-------------	---	------	-------	-------------

<b>1</b>	<b>Раздел 1. Введение. Общая характеристика технологических процессов производства продукции общественного питания.</b>			
1.1	Введение. Общая характеристика технологических процессов производства продукции общественного питания. /СРС/	2	6	ОПК-4 ПКС-4
1.2	Народная кухня и современность /СРС/	2	10	ОПК-4 ПКС-4
	<b>Раздел 2. Процессы формирующие качество продукции</b>			
2.1	Процессы формирующие качество продукции общественного питания /Лек/	2	1	ОПК-4 ПКС-4
2.2	Качество продукции (понятия, показатели, значения в общественном питании) /СРС/	2	10	ОПК-4 ПКС-4
2.3	Выделение воды и сухих веществ при кулинарной обработке /Лек./	2	1	ОПК-4 ПКС-4
2.4	Сравнение органолептических показателей свежеприготовленных бульонов. /Лаб./	2	1	ОПК-4 ПКС-4
2.5	Технологические принципы производства кулинарной продукции /Пр./	2	2	ОПК-4 ПКС-4
2.6	Санитарно-гигиенические, микробиологические, химические и органолептические показатели воды. Изменения, происходящие при тепловой обработке. /Ср/	2	10	ОПК-4 ПКС-4
	<b>Раздел 3. Изменения веществ при кулинарной обработке</b>			
3.1	Изменения белковых веществ при кулинарной обработке продуктов. /Лек./	2	2	ОПК-4 ПКС-4
3.2	Значение, строение белков. Изменения белков при кулинарной обработке./СРС/.	2	10	ОПК-4 ПКС-4
3.3	Влияние температуры на гидратацию, коагуляцию и агрегацию глобулярных белков. /Лаб./	2	2	ОПК-4 ПКС-4
3.4	Изменения белков животного происхождения /Пр./	2	2	ОПК-4 ПКС-4
3.5	Изменение качественных показателей рыбопродуктов при кулинарной обработке. /СРС/	2	6	ОПК-4 ПКС-4
3.6	Изменения белков растительного происхождения /Пр./	2	2	ОПК-4 ПКС-4
3.7	Жиры, их значение для организма человека строение, свойства./СРС/.	2	8	ОПК-4 ПКС-4
3.8	Изменение липидов при кулинарной обработке /Лек./	2	2	ОПК-4 ПКС-4
3.9	Изменение качественных показателей растительного масла в процессе термической обработки /Лаб./	2	2	ОПК-4 ПКС-4

3.10	Влияние тепловой обработки на изменение вкуса овощей. /СРС/	2	6	ОПК-4 ПКС-4
3.11	Изменения углеводов при кулинарной обработке продуктов /Лек./	2	2	ОПК-4 ПКС-4
3.12	Влияние различных факторов на степень гидролиза сахарозы. /СРС/.	2	6	ОПК-4 ПКС-4
3.13	Сахара (значение, строение, функции)./СРС/.	2	6	ОПК-4 ПКС-4
3.14	Клейстеризация картофельного крахмала /СРС/.	2	6	ОПК-4 ПКС-4
3.15	Изменение физических свойств крахмала при сухом нагреве./Лаб./	2	1	ОПК-4 ПКС-4
3.16	Реологические и массообменные свойства сырья и кулинарной обработке продукции. /Лек./	2	1	ОПК-4 ПКС-4
3.17	Влияние тепловой обработки на изменения вкуса продуктов животного происхождения. /СРС/	2	6	ОПК-4 ПКС-4
3.18	Изменение реологических характеристик пищевых продуктов (на примере теста с различным содержанием влаги). /СРС/.	2	10	ОПК-4 ПКС-4
3.19	Сахара и их изменения при кулинарной обработке /СРС/.	2	6	ОПК-4 ПКС-4
3.20	Изменения сахаров при кулинарной обработке. /СРС/.	2	6	ОПК-4 ПКС-4
3.21	Изменение вязкости крахмального клейстера /СРС/.	2	6	ОПК-4 ПКС-4
3.22	Изменения витаминов при кулинарной обработке. Образование новых вкусовых и ароматических веществ. /Лек./	2	1	ОПК-4 ПКС-4
3.23	Витамины (значение, функции, строение)./СРС/.	2	10	ОПК-4 ПКС-4
3.24	Изменения водорастворимых углеводов /СРС/	2	8	ОПК-4 ПКС-4
3.25	Влияние температуры на процессы диффузии и осмоса в растительных клетках. /СРС/	2	6	ОПК-4 ПКС-4
3.26	Влияние рН-среды на прочность тканей овощей при тепловой кулинарной обработке /СРС/	2	6	ОПК-4 ПКС-4
3.27	Пигменты пищевых веществ и их изменения при кулинарной обработке /СРС/	2	6	ОПК-4 ПКС-4

3.28	Изменения, протекающие в продуктах растительного и животного происхождения. /СРС/	2	10	ОПК-4 ПКС-4
3.29	Изучение деструкции клеточных стенок овощей в процессе тепловой обработки /СРС/	2	6	ОПК-4 ПКС-4
3.40	Образование новых окрашенных веществ /СРС/	2	6	ОПК-4 ПКС-4
3.41	Влияние некоторых факторов на изменение окраски свеклы /СРС/	2	6	ОПК-4 ПКС-4
3.42	Изменения протекающие в рыбе и нерыбных морепродуктах /СРС/	2	6	ОПК-4 ПКС-4
3.43	Влияние концентрации и состава белковых (яично-молочных) смесей на их вязкость после тепловой кулинарной обработки. /СРС/	2	6	ОПК-4 ПКС-4
	<b>Раздел 4. Общие представления об организации производства продукции общественного питания.</b>			
4.1	Теоретические основы технологии продуктов общественного питания. /Лек./	3	1	ОПК-4 ПКС-4
4.2	Качество товаров и его значение в процессе приготовления продукции общественного питания. /СРС/	3	10	ОПК-4 ПКС-4
4.3	Производственный процесс приготовления продукции общественного питания. /Пр./	3	1	ОПК-4 ПКС-4
	<b>Раздел 5. Технологические процессы кулинарной обработки сырья, приготовление полуфабрикатов.</b>			
5.1	Обработка овощей, плодов, грибов. /Лек./	3	1	ОПК-4 ПКС-4
5.2	Методика расчетов отхода и расхода овощей, плодов, грибов. /Пр./	3	1	ОПК-4 ПКС-4
5.3	Формы нарезки овощей. /СРС/	3	6	ОПК-4 ПКС-4
5.4	Методика расчетов отхода и расхода овощей, плодов, грибов. /СРС/	3	6	ОПК-4 ПКС-4
5.5	Влияние формы нарезки овощей на диффузию из них растворимых веществ. /СРС/	3	6	ОПК-4 ПКС-4
5.6	Технология обработки рыбы и нерыбного водного сырья. Виды сырья, используемые в кулинарии. /Лек./	3	1	ОПК-4 ПКС-4
5.7	Влияние морфологического состава рыбы на выход съедобных частей при ее разделке./СРС./	3	6	ОПК-4 ПКС-4
5.8	Строение и состав мышечной ткани рыб /СРС/	3	10	ОПК-4 ПКС-4

5.9	Разделка рыбы. /СРС./	3	6	ОПК-4 ПКС-4
5.10	Методика расчетов отхода и расхода рыбы и морепродуктов. /Пр./	3	2	ОПК-4 ПКС-4
5.11	Расчет отхода и потерь при разделке рыбы и морепродуктов. /СРС./	3	10	ОПК-4 ПКС-4
5.12	Влияние тепловой обработки на деформацию соединительной ткани. /СРС./	3	6	ОПК-4 ПКС-4
5.13	Технология обработки мяса. Созревание мяса, факторы, влияющие на созревание и хранение мяса и мясных полуфабрикатов. /Лек./	3	1	ОПК-4 ПКС-4
5.14	Производство полуфабрикатов из мяса. Разделка туш/полутуш говядины, свинины. /Пр./	3	2	ОПК-4 ПКС-4
5.15	Микроскопия мясных препаратов. /СРС./	3	6	ОПК-4 ПКС-4
5.16	Изменения цвета мяса при варке. Сравнение органолептических показателей и состава мясного и костного бульонов. /СРС./	3	6	ОПК-4 ПКС-4
5.17	Технология обработки с.-х. птицы, пернатой дичи, кролика. /Лек./	3	1	ОПК-4 ПКС-4
5.18	Приготовление полуфабрикатов, разделка тушек птицы, кролика. /СРС./	3	10	ОПК-4 ПКС-4
5.19	Оценка влагоудерживающей способности комбинированных мясных фаршей. /Лаб./	3	1	ОПК-4 ПКС-4
5.20	Расчет отхода и потерь при разделке и обработке птицы и кролика. /СРС./	3	10	ОПК-4 ПКС-4
	<b>Раздел 6. Классификация продукции общественного питания.</b>			
6.1	Классификация продукции общественного питания по основным признакам. /СРС./	3	6	ОПК-4 ПКС-4
6.2	Расчет пищевой и энергетической ценности новых блюд. /Лаб./	3	1	ОПК-4 ПКС-4
6.3	Основные стадии технологического процесса. /СРС./	3	6	ОПК-4 ПКС-4
6.4	Понятие стандартизации продукции. /СРС./	3	10	ОПК-4 ПКС-4
6.5	Изучение ГОСТов на сырье. /СРС./	3	6	ОПК-4 ПКС-4
	<b>Раздел 7. Принципы составления рецептов на продукцию общественного питания. Контроль качества сырья и готовой продукции.</b>			

7.1	Государственные и национальные стандарты. /Лек/	3	1	ОПК-4 ПКС-4
7.2	Методика разработки рецептур на новые и фирменные блюда на предприятии общественного питания. /Пр./	3	2	ОПК-4 ПКС-4
7.3	Работа с ГОСТами /СРС./	3	10	ОПК-4 ПКС-4
7.4	Порядок разработки и утверждения нормативной и технологической документации. /Лек/	3	1	ОПК-4 ПКС-4
7.5	Влияние некоторых факторов на сохранность клеточных стенок картофеля при изготовлении пюре. /Лаб./	3	1	ОПК-4 ПКС-4
7.6	Основные критерии и контроль качества продукции общественного питания /Лек/	3	1	ОПК-4 ПКС-4
7.7	Технология тепловой обработки овощей. Приготовление овощных блюд /Лаб/	3	1	ОПК-4 ПКС-4
7.8	Влияние пищевых добавок и биологически активных веществ на качество кулинарной продукции. Проблема снижения пищевой ценности продукта при кулинарной обработке. /СРС/	3	6	ОПК-4 ПКС-4
7.9	Разработки технологической документации предприятия общественного питания /Лаб./	3	2	ОПК-4 ПКС-4
7.10	Пути снижения пищевой ценности продуктов при кулинарной обработке. /СРС/	3	6	ОПК-4 ПКС-4
7.11	Диетическое питание /Лек./	3	1	ОПК-4 ПКС-4
7.12	Разработка диет для /СРС/	3	6	ОПК-4 ПКС-4
7.13	Расчет пищевой и энергетической ценности новых блюд. Построение технологической схемы приготовления блюд. /Пр./	3	2	ОПК-4 ПКС-4
7.14	Контроль качества продукции общественного питания /СРС./	3	6	ОПК-4 ПКС-4
7.15	Контроль качества продукции общественного питания по физико-химическим, микробиологическим, биохимическим и органолептическим показателям. /Лек./	3	1	ОПК-4 ПКС-4
7.16	Контроль качества выпускаемой продукции на предприятии общественного питания. /Лаб./	3	2	ОПК-4 ПКС-4
7.17	Централизованное производство полуфабрикатов из рыбы, мяса и мяса птицы. /СРС/	3	4	ОПК-4 ПКС-4
7.18	Производство мучных изделий /СРС/	3	6	ОПК-4 ПКС-4



7.19	Расчет потерь и отходов при кулинарной обработке мяса /СРС./	3	6	ОПК-4 ПКС-4
7.20	Расчет потерь и отходов при кулинарной обработке мяса птицы /Лаб./	3	2	ОПК-4 ПКС-4
7.21	Расчет потерь и отходов при кулинарной обработке мяса убойных животных, птицы, кроликов и рыбы./СРС/	3	1,85	ОПК-4 ПКС-4
	Контроль /К/	2,3	15,35	ОПК-4 ПКС-4
	Прием зачета	3	0,15	ОПК-4 ПКС-4
	Консультация перед экзаменом/К/	2,3	2	ОПК-4 ПКС-4
	Контактная работа при приеме экзамена /К/	2,3	0,5	ОПК-4 ПКС-4

Реализация программы предполагает использование традиционной, активной и интерактивной форм обучения на лекционных и практических занятиях.

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### Приложение №1

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

<b>6.1.1. Основная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во
Л1.1	Мглинец А.И.	Технология продукции общественного питания: учебник/ под ред. А. И. Мглинца - СПб.: Троицкий мост, 2010.	СПб.: Троицкий мост, 2010	15
Л1.2	Куткина М.Н.	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 // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/111168.html">https://www.iprbookshop.ru/111168.html</a> (дата обращения: 31.08.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2022	ЭБС «IPR BOOKS»
Л1.3	Любецкая, Т. Р	Любецкая, Т. Р. Технология продукции общественного питания. Теория и практика. Решение задач : учебно-методическое пособие / Т. Р. Любецкая, В. В. Бронникова. — 2-е изд. — Москва : Дашков и К, 2019. — 140 с. — ISBN 978-5-394-03380-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/85465.html">https://www.iprbookshop.ru/85465.html</a> (дата обращения: 31.08.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Москва : Дашков и К, 2019	ЭБС «IPR BOOKS»
<b>6.2.1. Дополнительная литература</b>				
Л2.1	Куткина М.Н.	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 // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/111168.html">https://www.iprbookshop.ru/111168.html</a> (дата обращения: 31.08.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2022	ЭБС «IPR BOOKS»
Л2.3	Бочкарева З.А.	Технология продукции общественного питания в вопросах и ответах : учебное пособие / З. А. Бочкарева, В. А. Авроров, А. А. Курочкин, Г. В. Шабурова. — Пенза : ПензГТУ, [б. г.]. — Часть I — 2012. — 82 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/62572">https://e.lanbook.com/book/62572</a> (дата обращения: 31.08.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Пенза : ПензГТУ, [б. г.]. — Часть I — 2012	ЭБС «Лань»

Л2.4	Бочкарева З.А	Технология продукции общественного питания в вопросах и ответах : учебное пособие / З. А. Бочкарева, В. А. Авроров, А. А. Курочкин, Г. В. Шабурова. — Пенза : ПензГТУ, [б. г.]. — Часть II — 2012. — 135 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/62573">https://e.lanbook.com/book/62573</a> (дата обращения: 31.08.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Пенза : ПензГТУ, [б. г.]. — Часть II— 2012	ЭБС «Лань»
Л2.5	Кобыляцкий П.С.	Физико-химические основы производства пищевых продуктов : учебное пособие / составитель П. С. Кобыляцкий. — Персиановский : Донской ГАУ, 2019. — 257 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/134401">https://e.lanbook.com/book/134401</a> (дата обращения: 31.08.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Персиановский : Донской ГАУ, 2019	ЭБС «Лань»
Л2.6	Озерова Т. С.	Озерова, Т. С. Технология продукции общественного питания : учебно-методическое пособие / Т. С. Озерова. — Тольятти : ТГУ, 2017. — 33 с. — ISBN 978-5-8259-1204-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/140112">https://e.lanbook.com/book/140112</a> (дата обращения: 31.08.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Тольятти : ТГУ, 2017	ЭБС «Лань»
Л2.7	Мишина О. Ю	Мишина, О. Ю. Технология продукции общественного питания : учебно-методическое пособие / О. Ю. Мишина. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2018. — 76 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/112368">https://e.lanbook.com/book/112368</a> (дата обращения: 31.08.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2018	ЭБС «Лань»
<b>6.1.3. Методические разработки</b>				
ЛЗ.1	Гапонова В.Е.	Гапонова, В.Е. Технология продукции общественного питания: учебно-методическое пособие по выполнению лабораторных работ студентами очной формы обучения направления 19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания» / В.Е. Гапонова, Х.М. Исаев, Слезко Е.И. – Брянск: Брянский ГАУ, 2016. – 48 с.	Брянск :БГАУ, 2016	<a href="http://www.bgsaha.com/ru/book/432920/">http://www.bgsaha.com/ru/book/432920/</a>
ЛЗ.2	Гапонова, В.Е.	Гапонова, В.Е. Технология продукции общественного питания: учебно-методическое пособие по выполнению лабораторных работ студентами очной формы обучения направления 260800 «Технология продукции и организация общественного питания» /В.Е. Гапонова, Х.М. Исаев. – Брянск: Брянский ГАУ, 2015. – с.20.	Брянск :БГАУ, 2015	<a href="http://www.bgsaha.com/ru/book/113600/">http://www.bgsaha.com/ru/book/113600/</a>
ЛЗ.3	Гапонова, В.Е.	Гапонова, В.Е. Тестовые задания по дисциплине «Технология продукции общественного питания»: учебно-методическое пособие./ В.Е.Гапонова, Х.М.Исаев. – Брянск: Издательство Брянская ГСХА, 2014. – 54 с.	Брянск: Издательство Брянская ГСХА, 2014	<a href="http://www.bgsaha.com/ru/book/113184/">http://www.bgsaha.com/ru/book/113184/</a>

## **6.2. Перечень современных профессиональных баз данных, информационных справочных систем и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"**

ОС Windows 7 (подписка Microsoft Imagine Premium от 12.12.2016). Срок действия лицензии – бессрочно.

ОС Windows 10 (подписка Microsoft Imagine Premium от 12.12.2016). Срок действия лицензии – бессрочно.

MS Office std 2013 (контракт 172 от 28.12.2014 с ООО Альта плюс) Срок действия лицензии – бессрочно.

Офисный пакет MS Office std 2016 (Договор Tr000128244 от 12.12.2016 с АО СофтЛайн Трейд) Срок действия лицензии – бессрочно.

PDF24 Creator (Работа с pdf файлами, geek Software GmbH). Свободно распространяемое ПО.

Foxit Reader (Просмотр документов, бесплатная версия, Foxit Software Inc). Свободно распространяемое ПО.

Консультант Плюс (справочно-правовая система) (Гос. контракт №41 от 30.03.2018 с ООО Альянс) Срок действия лицензии – бессрочно.

Техэксперт (справочная система нормативно-технической и нормативно-правовой информации) (Контракт 120 от 30.07.2015 с ООО Техэксперт) Срок действия лицензии – бессрочно.

КОМПАС-3D Viewer V13 SP1 (ЗАО АСКОН). Свободно распространяемое ПО.

### 6.3. Перечень программного обеспечения

OS Windows 7 (подписка Microsoft Imagine Premium от 12.12.2016). Срок действия лицензии – бессрочно.

OS Windows 10 (подписка Microsoft Imagine Premium от 12.12.2016). Срок действия лицензии – бессрочно.

MS Office std 2013 (контракт 172 от 28.12.2014 с ООО Альта плюс) Срок действия лицензии – бессрочно.

Офисный пакет MS Office std 2016 (Договор Tr000128244 от 12.12.2016 с АО СофтЛайн Трейд) Срок действия лицензии – бессрочно.

PDF24 Creator (Работа с pdf файлами, geek Software GmbH). Свободно распространяемое ПО.

Foxit Reader (Просмотр документов, бесплатная версия, Foxit Software Inc). Свободно распространяемое ПО.

Консультант Плюс (справочно-правовая система) (Гос. контракт №41 от 30.03.2018 с ООО Альянс) Срок действия лицензии – бессрочно.

Техэксперт (справочная система нормативно-технической и нормативно-правовой информации) (Контракт 120 от 30.07.2015 с ООО Техэксперт) Срок действия лицензии – бессрочно.

КОМПАС-3D Viewer V13 SP1 (ЗАО АСКОН). Свободно распространяемое ПО.

### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного, лабораторного и практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы и семинарских занятий – УПК-1 лаборатория технологического оборудования предприятий общественного питания	Специализированная мебель на 18 посадочных мест, доска настенная, рабочее место преподавателя. Характеристика лаборатории: 1. Переносное мультимедийное оборудование а) ноутбук б) мультимедийный проектор в) экран 2. Видеоматериалы 3. Телевизор LCD 37 42 Toshiba 4. Стенды 5. Макеты: соковыжималка, пищеварочный котел 6. Оборудование: набор сит, делитель проб зерна ДРЗУ-2, рассев лабораторный РЛ-2, тестомес Н20, печь СВЧ ELENBRG MS1710d, сушка для фруктов ELENBRG, овощерезка MFC, весы PH, хлебопечь ELENBRG BM 3100, миксер KitchenAid, прибор ОХЛ 7. Плакаты 8. Методические и наглядные пособия
Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного, лабораторного и практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы – УПК-2 лаборатория технологии продуктов общественного питания	Специализированная мебель на 18 посадочных мест, доска настенная, рабочее место преподавателя. Характеристика лаборатории: 1. Стенды 2. Макеты: картофелеочистительная машина 3. Оборудование: ванна моечная BM-2/530, вытяжка ЗВП 8/7, картофелечистка МОК-300, плита индукционная IN3500 indokor, плита промышленная электрическая ПМЭ-4-10, плита электрическая ПЭМ 4-020 (4 комфорки, без духового шкафа) Гомсельмаш, столы разделочные производственные, фритюрница ВЕСКЕРS FB 4, шкаф жарочный ШЖЭП 1, шкаф расстойный XL-041, шкаф хлебопекарный XF035TG, полка кухонная для тарелок ПКТ -600 Atesy, комбайн ELENBRG FP-700

	<p>(кухонный), вафельница Roller Grin, универсальная кухонная машина Торгмаш УКМ-П (полный комплект), блендер погружной 5КНВ358EER, KitchenAid, холодильник «Снежинка», сковорода D 26 см Н 5 см нержавеющая сталь с тефлоновым покрытием, тройное дно, индукционная Luxstahl Германия, сковорода D 24 см Н 5 см нержавеющая сталь с тефлоновым покрытием, тройное дно, индукция кт119, ложка столовая «Milan», доска разделочная 45x30x1,3 см пластик белая, котел 50л, 40 см нержавеющая сталь, тройное дно Luxstahl Германия, стеллаж СТ 100/4, ТТМ -1, доска разделочная 45x30x1,3 см пластик синяя, тарелка мелкая «Sam &amp; Squito classic» 10,75// 27 см, тарелка мелкая «Sam &amp; Squito classic» 6,5// 16,5 см, нож столовый «Milan», тарелка мелкая «Sam &amp; Squito classic» 8// 20 см, доска разделочная 45x30x1,3 см пластик коричневая, ложка столовая «Marselles» нержавеющая сталь Luxstahl, вилка столовая «Milan», нож столовый 2,5 «Marselles» нержавеющая сталь Luxstahl, котел 25л, 32 см нержавеющая сталь, тройное дно Luxstahl Германия, миска 20 см 1,5 л нержавеющая сталь, ложка чайная 13 см «Marselles» Luxstahl, вилка чайная 20 см «Marselles» нержавеющая сталь Luxstahl, тарелка мелкая «Sam &amp; Squito classic» 7,5// 19 см, рукомойник консольный ЗК-01 ТТМ, доска разделочная 45x30x1,3 см пластик зеленая, салатник «Кунстверк» 700мл D 24 см Kunst Werk 3031123, миска 26 см 3 л нержавеющая сталь, миска 30 см 5 л нержавеющая сталь</p> <p>4. Плакаты 5. Методические и наглядные пособия</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)</p>	<p>Специализированная мебель на 100 посадочных мест, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя</p> <p>Характеристика аудитории: 15 компьютеров с выходом в локальную сеть и Интернет, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде.</p> <p><b>Лицензионное программное обеспечение:</b> ОС Windows 10 (подписка Microsoft Imagine Premium от 12.12.2016). Срок действия лицензии – бессрочно. LibreOffice – Свободно распространяемое ПО. Microsoft Windows Defender (Контракт №0327100004513000065_45788 от 28.01.2014). Срок действия лицензии – бессрочно.</p> <p><b>Лицензионное программное обеспечение отечественного производства:</b> КОМПАС-3D (Сублицензионный договор №МЦ-19-00205 от 07.05.2019) 1С:Предприятие 8 (Лицензионный договор 2205 от 17.06.2015)</p>

## 8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

- для слепых и слабовидящих:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
- письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

- для глухих и слабослышащих:

- лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
- экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

- для глухих и слабослышащих:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

- для слепых и слабовидящих:

- электронно-оптическое устройство доступа к информации для лиц с ОВЗ предназначено для чтения и просмотра изображений людьми с ослабленным зрением.
- специализированный программно-технический комплекс для слабовидящих. (аудитория 1-203)

- для глухих и слабослышащих:

- автоматизированным рабочим местом для людей с нарушением слуха и слабослышащих;
- акустический усилитель и колонки;

- индивидуальные системы усиления звука

«ELEGANT-R» приемник 1-сторонней связи в диапазоне 863-865 МГц

«ELEGANT-T» передатчик

«Easy speak» - индукционная петля в пластиковой оплетке для беспроводного подключения устройства к слуховому аппарату слабослышащего

Микрофон петличный (863-865 МГц), Hengda

Микрофон с оголовьем (863-865 МГц)

- групповые системы усиления звука

- Портативная установка беспроводной передачи информации .

- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- передвижными, регулируемые эргономическими партами СИ-1;
- компьютерной техникой со специальным программным обеспечением.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по дисциплине

**Технология производства общественного питания**

**Содержание**

Паспорт фонда оценочных средств

Перечень формируемых компетенций и этапы их формирования

Компетенции, закреплённые за дисциплиной ОПОП ВО

Процесс формирования компетенции в дисциплине «Технология производства общественного питания»

Структура компетенций по дисциплине «Технология производства общественного питания»

Показатели, критерии оценки компетенций и типовые контрольные задания

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации дисциплины

Оценочные средства для проведения текущего контроля знаний по дисциплине

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Направление подготовки: 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания  
 Профиль Технология продуктов общественного питания  
 Дисциплина: Технология продукции общественного питания  
 Форма промежуточной аттестации: экзамен

### 2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ И ЭТАПЫ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

#### 2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной ОПОП ВО

Изучение дисциплины «Технология продукции общественного питания» направлено на формировании следующих компетенций:

Компетенция (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Результаты обучения
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>		
<b>ОПК-4</b> Способен осуществлять технологические процессы производства продукции питания	<b>ОПК 4.1</b> – Способен разрабатывать технологические процессы обработки и приготовления продукции питания;	<b>Знать:</b> основные технологические процессы производства продукции питания различного назначения (диетическая, лечебная, детская и др.); современные безотходные, ресурсосберегающие, экологически безопасные технологии продукции общественного питания; <b>Уметь:</b> разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции общественного питания; использовать нормативные правовые документы при составлении рационов питания на предприятиях общественного питания в зависимости от возраста, пола, физиологического состояния, профессиональной деятельности человека; использовать технические средства для осуществления контроля за качеством и количественным составом пищевых продуктов во время кулинарной обработки; <b>Владеть:</b> методами, принципами, формами организации производственного процесса и основами размещения сети объектов общественного питания; современными методами обработки, анализа и синтеза информации полученной в ходе проведения лабораторных работ.
<b>Профессиональные компетенции определяемые самостоятельно (ПКС)</b>		
<b>ПКС-4</b> Способен использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции, организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания	<b>ПКС-4.1</b> – Осуществляет использование технических средств для измерения основных параметров оценки качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.	<b>Знать:</b> основные параметры технологических процессов производства продукции питания, свойства сырья и полуфабрикатов; физиологическую роль основных веществ пищи; <b>Уметь:</b> использовать технические средства для измерения качества и пищевой ценности продуктов в питании человека; составлять пищевые рационы для различных групп населения на предприятиях общественного питания <b>Владеть:</b> способностью анализировать пищевую ценность продуктов, организовывать и осуществлять составление пищевых рационов для различных групп населения



**2.2 Процесс формирования компетенций по дисциплине  
«Технология продукции общественного питания»**

№	Наименование разделов	З.1	З.2	З.3	У.1	У.2	У.3	Н.1	Н.2	Н.3
1.	Введение. Общая характеристика технологических процессов производства продукции общественного питания	+			+			+		
2	Процессы формирующие качество продукции	+	+	+	+	+		+	+	
3	Изменения веществ при кулинарной обработке		+	+		+	+		+	+
4	Общие представления об организации производства продукции общественного питания.	+			+			+		
5	Технологические процессы кулинарной обработки сырья, приготовление полуфабрикатов	+	+	+	+	+	+	+	+	+
6	Классификация продукции общественного питания	+	+	+	+	+	+	+	+	+
7.	Принципы составления рецептур на продукцию общественного питания. Контроль качества сырья и готовой продукции.	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Сокращение:

З. - знание; У. - умение; Н. - навыки.

**2.3 Структура компетенций по дисциплине «Технология продукции общественного питания»**

<b>ОПК-4</b> Способен осуществлять технологические процессы производства продукции питания					
ОПК 4.1 – Способен разрабатывать технологические процессы обработки и приготовления продукции питания					
Знать (З.1)		Уметь (У.1)		Владеть (Н.1)	
основные технологические процессы производства продукции питания различного назначения (диетическая, лечебная, детская и др.); современные безотходные, ресурсосберегающие, экологически безопасные технологии продукции общественного питания;	Лек.(1.1, 2.1, 3.1, 4.1, 5.6, 6.1, 6.3, 7.1, 7.3, 7.9 )	разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции общественного питания; использовать нормативные правовые документы при составлении рационов питания на предприятиях общественного питания в зависимости от возраста, пола, физиологического состояния, профессиональной деятельности человека; использовать технические средства для осуществления контроля за качественным и количественным составом пищевых продуктов во время кулинарной обработки;	Лек.(1.1, 2.1, 3.1, 4.1, 5.6, 6.1, 6.3, 7.1, 7.3, 7.9)	методами, принципами, формами организации производственного процесса и основами размещения сети объектов общественного питания; современными методами обработки, анализа и синтеза информации полученной в ходе проведения лабораторных работ.	Лек.(1.1, 2.1, 3.1, 4.1, 5.6, 6.1, 6.3, 7.1, 7.3, 7.9)

<b>ПКС-4</b> Способен использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции, организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания;					
ПКС-4.1 – Осуществляет использование технических средств для измерения основных параметров оценки качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.					
Знать (З.2)		Уметь (У.2)		Владеть (Н.2)	
основные параметры технологических процессов производства продукции питания, свойства сырья и полуфабрикатов; физиологическую роль основных веществ пищи	Лек.(1.1, 2.1, 3.1, 4.1, 5.6, 6.1, 6.3, 7.1, 7.3, 7.9 )	использовать технические средства для измерения качества и пищевой ценности продуктов в питании человека; составлять пищевые рационы для различных групп населения на предприятиях общественного питания	Лек.(1.1, 2.1, 3.1, 4.1, 5.6, 6.1, 6.3, 7.1, 7.3, 7.9 )	способностью анализировать пищевую ценность продуктов, организовывать и осуществлять составление пищевых рационов для различных групп населения	Лек.(1.1, 2.1, 3.1, 4.1, 5.6, 6.1, 6.3, 7.1, 7.3, 7.9 )
	Лаб. (2.4, 3.3, 3.9, 3.15, 3.18, 3.21, 3.25, 3.26, 5.3, 5.8, 5.2,5.16, 5.19, 6.2, 7.4, 7.7)		Лаб. (2.4, 3.3, 3.9, 3.15, 3.18, 3.21, 3.25, 3.26, 5.3, 5.8, 5.2,5.16, 5.19, 6.2, 7.4, 7.7)		Пр. (2.5, 3.4, 3.6, 3.12, 3,19, 3.24, 3.40, 4.3, 5.2, 5.9, 5.10, 5.14, 5.18, 7.2)

### 3. ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ И ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

#### 3.1 *Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации дисциплины*

#### Карта оценочных средств промежуточной аттестации дисциплины, проводимой в форме экзамена

№ п/п	Раздел дисциплины	Контролируемые дидактические единицы (темы, вопросы)	Контролируемые компетенции	Оценочное средство (№ вопроса)
1	Введение. Общая характеристика технологических процессов производства продукции общественного питания.	Введение. Общая характеристика технологических процессов производства продукции общественного питания. Народная кухня и современность	ОПК-4	Вопрос на экзамене 1-8; 12-68
2	Процессы формирующие качество продукции	Процессы формирующие качество продукции общественного питания Качество продукции (понятия, показатели, значения в общественном питании) Выделение воды и сухих веществ при кулинарной обработке Сравнение органолептических показателей свежеприготовленных бульонов. Роль воды в формировании качества продукции. Технологические принципы производства кулинарной продукции Санитарно-гигиенические, микробиологические, химические и органолептические показатели воды. Изменения, происходящие при тепловой обработке.	ОПК-4 ПКС-4	Вопрос на экзамене 4-9; 11-36
3	Изменения веществ при кулинарной обработке	Изменения белковых веществ при кулинарной обработке продуктов. Значение, строение белков. Изменения белков при кулинарной обработке. Влияние температуры на гидратацию, коагуляцию и агрегацию глобулярных белков.	ОПК-4 ПКС-4	Вопрос на экзамене 10-19; 69,70,71.

		<p>Изменения белков животного происхождения Изменение качественных показателей рыбопродуктов при кулинарной обработке. Изменения белков растительного происхождения Жиры, их значение для организма человека строение, свойства. Изменение липидов при кулинарной обработке Изменение качественных показателей растительного масла в процессе термической обработки Влияние тепловой обработки на изменение вкуса овощей. Изменения углеводов при кулинарной обработке продуктов Влияние различных факторов на степень гидролиза сахарозы. Сахара (значение, строение, функции). Клейстеризация картофельного крахмала Изменение физических свойств крахмала при сухом нагреве. Реологические и массообменные свойства сырья и кулинарной обработке продукции. Влияние тепловой обработки на изменения вкуса продуктов животного происхождения. Изменение реологических характеристик пищевых продуктов (на примере теста с различным содержанием влаги). Сахара и их изменения при кулинарной обработке. Изменения сахаров при кулинарной обработке. Изменение вязкости крахмального клейстера. Изменения витаминов при кулинарной обработке. Образование новых вкусовых и ароматических веществ. Витамины (значение, функции, строение). Изменения водорастворимых углеводов. Влияние температуры на процессы диффузии и осмоса в растительных клетках. Влияние рН-среды на прочность тканей овощей при тепловой кулинарной обработке Пигменты пищевых веществ и их изменения при кулинарной обработке Изменения, протекающие в продуктах растительного и животного происхождения. Изучение деструкции клеточных стенок овощей в процессе тепловой обработки Образование новых окрашенных веществ Влияние некоторых факторов на изменение окраски свеклы Изменения протекающие в рыбе и нерыбных морепродуктах Видовой состав промысловых и пресноводных рыб.</p>		
4	Общие представления об организации производства продукции общественного питания.	<p>Теоретические основы технологии продуктов общественного питания. Качество товаров и его значение в процессе приготовления продукции общественного питания. Производственный процесс приготовления продукции общественного питания.</p>	ОПК-4 ПКС-4	Вопрос на экзамене 20-29, 69,70,71

5	Технологические процессы кулинарной обработки сырья, приготовление полуфабрикатов.	<p>Обработка овощей, плодов, грибов.          Методика расчетов отхода и расхода овощей, плодов, грибов.          Формы нарезки овощей.          Методика расчетов отхода и расхода овощей, плодов, грибов.          Влияние формы нарезки овощей на диффузию из них растворимых веществ.          Технология обработки рыбы и нерыбного водного сырья. Виды сырья, используемые в кулинарии.          Влияние морфологического состава рыбы на выход съедобных частей при ее разделке.          Строение и состав мышечной ткани рыб          Разделка рыбы.          Методика расчетов отхода и расхода рыбы и морепродуктов.          Расчет отхода и потерь при разделке рыбы и морепродуктов.          Влияние тепловой обработки на деформацию соединительной ткани.          Технология обработки мяса. Созревание мяса, факторы, влияющие на созревание и хранение мяса и мясных полуфабрикатов.          Производство полуфабрикатов из мяса. Разделка туш/полутуш говядины, свинины.          Микроскопия мясных препаратов.          Изменения цвета мяса при варке. Сравнение органолептических показателей и состава мясного и костного бульонов.          Технология обработки с.-х. птицы, пернатой дичи, кролика.          Приготовление полуфабрикатов, разделка тушек птицы, кролика.          Оценка влагоудерживающей способности комбинированных мясных фаршей.          Расчет отхода и потерь при разделке и обработке птицы и кролика.</p>	<p>ОПК-4          ПКС-4</p>	<p>Вопрос на экзамене 30-39, 70,71.</p>
6	Классификация продукции общественного питания.	<p>Классификация продукции общественного питания по основным признакам.          Расчет пищевой и энергетической ценности новых блюд.          Основные стадии технологического процесса.          Понятие стандартизации продукции.          Изучение ГОСТов на сырье.</p>	<p>ОПК-4          ПКС-4</p>	<p>Вопрос на экзамене 40-49</p>
7	<p>Принципы составления рецептур на продукцию общественного питания.          Контроль качества сырья и готовой продукции.</p>	<p>Государственные и национальные стандарты.          Методика разработки рецептур на новые и фирменные блюда на предприятии общественного питания.          Порядок разработки и утверждения нормативной и технологической документации.          Влияние некоторых факторов на сохранность клеточных стенок картофеля при изготовлении пюре.          Основные критерии и контроль качества продукции общественного питания          Влияние пищевых добавок и биологически активных веществ на качество кулинарной продукции. Проблема снижения пищевой ценности продукта при кулинарной обработке.          Разработки технологической документации предприятия          Пути снижения пищевой ценности продуктов</p>	<p>ОПК-4          ПКС-4</p>	<p>Вопрос на экзамене 50-59, 69.</p>

	<p>при кулинарной обработке.</p> <p>Контроль качества продукции общественного питания по физико-химическим, микробиологическим, биохимическим и органолептическим показателям.</p> <p>Контроль качества продукции выпускающей общественной питания.</p> <p>Централизованное производство полуфабрикатов из рыбы, мяса и мяса птицы.</p>		
--	---	--	--

### Вопросы к экзамену

1. Классификация предприятий общественного питания по производственно-торговому признаку.
2. Классификация предприятий в зависимости от времени и места функционирования, обслуживаемого контингента.
3. Основные типы предприятий общественного питания и их характеристика.
  4. Белки пищевых продуктов, их роль в питании человека.
  5. Способы обработки сырья.
  6. Способы тепловой обработки сырья.
  7. Характеристика основных способов термической обработки.
  8. Характеристика вспомогательных способов термической обработки продуктов.
  9. Подразделение способов обработки продуктов по природе действующего вещества.
  10. Характеристика отходов и потерь при производстве и потреблении кулинарной продукции.
  11. Химическая природа и строение белков.
  12. Гидратация и дегидратация белков.
  13. Деструкция белков.
  14. Пенообразующие свойства белков.
  15. Ассортимент и классификация продукции общественного питания.
  16. Механическая кулинарная обработка.
  17. Характеристика комбинированных способов тепловой обработки.
  18. Основной способ сухого нагрева, его характеристика.
  19. Объемный нагрев.
  20. Показатели качества, характеризующие физиологическую ценность продукции.
  21. Структурно-механические (реологические) свойства продукции (упругость, пластичность, вязкость, твердость, и т.д.)
  22. Физико-химические показатели качества продукции (влажность, массовая доля сухих веществ, кислотность, щелочность)
  23. Органолептические показатели качества продукции.
  24. Основные белки соединительной ткани, их характеристика.
  25. Студне-(геле-)образующие свойства белков.
  26. Эмульгирующие свойства белков.
  27. Роль жиров в питании и приготовлении пищи. Липиды пищевых продуктов, их строение и свойства.
  28. Химические и физические свойства пищевых жиров.
  29. Гидролиз и окисление жиров.
  30. Изменения жиров при хранении.
  31. Изменение жиров при варке.
  32. Изменение жиров при жарке в небольшом количестве жира.
  33. Изменение жиров при фритюрной жарке.
  34. Углеводы пищевых продуктов, их строение и свойства. Роль углеводов в питании человека.
  35. Сущность реакции карамелизации, ее значение в кулинарии.
  36. Меланоидинообразование (реакция Майяра) в кулинарии, ее влияние на качество продукции.
  37. Крахмал, строение, свойства, изменение при механической и тепловой обработке пищевых продуктов.
  38. Пищевая ценность картофеля, овощей и плодов.
  39. Пищевая ценность грибов. Полуфабрикаты из грибов.
  40. Процессы, протекающие в плодах и овощах при хранении.
  41. Послеубойные изменения, происходящие в мясе.
  42. Пищевая ценность мяса, значение в питании человека.
  43. Морфологический и химический состав мяса.
  44. Розничная разделка говяжьих туш.
  45. Разделки свиных туш и баранины.
  46. Клеймение и маркировки мяса.
  47. Технологическая схема производства крупнокусковых полуфабрикатов из мяса.



- б) механический углубленный
- в) огневой
- г) щелочной

**9. Температура холодных закусок и холодных сладких блюд при отпуске потребителям должна составлять:**

- а) 5-10<sup>0</sup>С;
- б) 12-14<sup>0</sup>С;
- в) 20-25<sup>0</sup>С;

**10. Температура горячих супов и напитков при отпуске потребителям должна составлять:**

- а) 50<sup>0</sup>С;
- б) 75<sup>0</sup>С;
- в) 65<sup>0</sup>С.

**11. Температура мясных, рыбных, овощных и прочих горячих блюд при отпуске потребителям должна составлять:**

- 1) 65<sup>0</sup>С;
- 2) 55<sup>0</sup>С;
- 3) 85<sup>0</sup>С.

**12. Бланширование – это способ кулинарной обработки продуктов, при котором продукты**

- а) обрабатывают паром;
- б) протирают;
- в) обрабатывают в СВЧ- аппаратах.

**13. Соответствие количества воды, (л):**

- а) варка а) 0,2-0,3;
- б) припускание б) 0,6-0,7;  
в) 1,0-2,0.

**14. Потери растворимых веществ овощей максимальны при:**

- а) варке овощей с большим количеством воды;
- б) варке овощей острым паром;
- в) обработке овощей в СВЧ- аппаратах.

**15. Сульфитацию очищенного картофеля применяют:**

- а) для инактивации окислительных ферментов;
- б) для сокращения времени тепловой кулинарной обработки;
- в) для придания картофелю определенных вкусовых качеств.

**16. Основным источником поступления в организм человека пищевых волокон являются:**

- а) крупы и зерновые культуры
- б) грибы
- г) мясо и рыба

**17. Пищевые волокна представляют собой:**

- а) неусваиваемые углеводы и лигнин
- б) белковые вещества
- в) белковые вещества и усваиваемые углеводы

**18. Биологическая ценность белков определяется содержанием:**

- а) незаменимых аминокислот;
- б) заменимых аминокислот;
- в) полинасыщенных жирных кислот;

**19. Способность белков прочно связывать значительное количество воды называется:**

- а) дегидратацией
- б) гидратацией

**20. Процесс изменения нативной (природной) конформации белковой молекулы называется:**

- а) денатурацией
- б) дегидратацией

**21. Наибольшей энергетической ценностью (калорийностью) обладают**

- а) белки;
- б) жиры
- в) углеводы;

**22. Жарка продукта в небольшом количестве жира:**

- 1) 2...5% от его массы;
- 2) 10...15% от его массы

**23. К твердым жирам относят:**

- а) бараний, говяжий, свиной;
- б) соевое, подсолнечное, оливковое масло;

**24. Содержание белков в мясе составляет:**

- а) 40-50%
- б) 11,7-21,4%

**25. Последовательность увеличения глютена в бульоне**

- 1) говяжий мясной 2
- 2) куриный 1
- 3) говяжий костный 4
- 4) рыбный 3

**26. Последовательность уменьшения усвояемости жира:**

- 1) говяжий; 3
- 2) гусиный; 1
- 3) свиной; 2
- 4) бараний; 4

**27. Углеводы в мясе представлены:**

- а) гликогеном;
- б) лактозой;
- в) сахарозой;

**28. Последовательность органолептической оценки блюд**

- а) внешний вид 1
- б) вкус 3
- в) запах 2

**29. Белки животного происхождения усваиваются организмом человека на**

- а) 90-95%
- б) 70-75%
- в) 60-65%

**30. Белки растительного происхождения усваиваются на**

- а) 90-95%
- б) 70-80%
- в) 85-90%

**31. В случае сомнительного качества продуктов их оценивают:**

- а) органолептически
- б) лабораторно
- в) визуально

**32. Контроль качества продукции проводят на этапах:**

- а) производства
- б) хранения
- в) реализации

**33. Жиры поставляют в организм витамины:**

- а) А
- б) С
- в) Д
- г) Е

**34. Способы тепловой обработки по механизму передачи тепла:**

- а) поверхностные;
- б) внутренние;
- в) объемные;
- г) комбинированные;

**35. Основные способы тепловой обработки:**

- 1) сухой;
- 2) паровой;
- 3) влажный;
- 4) жировой;

**36. Варка продуктов в небольшом количестве жидкости или собственном соку это –**

- 1) припускание;
- 2) бланширование;
- 3) тушение;

**37. Для уменьшения потерь пищевых веществ варку продуктов следует вести при**

- а) максимальном количестве воды при 1) слабом кипении
- б) минимальном количестве воды при 2) сильном кипении



**38. К какому способу тепловой обработки относится пассерование**

- а) основному
- б) вспомогательному
- в) комбинированному

**39. Длительное нагревание жира при жарке продуктов во фритюре сопровождается:**

- 1) окислением
- 2) гидролизом триглицеридов
- 3) автоокислением
- 4) пиролизом

**40. Механическая прочность растительных тканей в процессе тепловой обработки снижается в**

- А) 5-6 раз
- Б) 8-10 раз
- В) 10-30 раз

**5.2. Задания для самостоятельной работы студентов**

1. Какие цели преследует кулинарная обработка продуктов?
2. Перечислите основные методы и приемы организации потребления пищи на предприятиях общественного питания.
3. Правила приема продовольственного сырья и пищевых продуктов.
4. Транспортирование продовольственного сырья и пищевых продуктов.
5. Хранение продовольственного сырья и пищевых продуктов.
6. Хранение готовой пищи.
7. Способы и приемы тепловой кулинарной обработки, основанные на поверхностном нагреве продуктов.
8. Способ тепловой кулинарной обработки, основанный на использовании инфракрасного излучения.
9. Способ тепловой кулинарной обработки продуктов объемным нагревом.
10. Комбинированные способы тепловой кулинарной обработки продуктов питания.
11. Перечислите теплофизические параметры варки продуктов в среде влажного насыщенного пара.
12. Чем отличается варка припусканием и тушением от других способов варки?
13. Чем принципиально отличается жарка продуктов от варки?
14. Из каких разделов состоят Сборники рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания?
15. Какую роль играют Технологические инструкции в обеспечении качества продукции общественного питания?
16. Для чего нужны нормативы расхода сырья, выхода полуфабрикатов и готовой продукции, содержащиеся в Сборниках рецептур?
17. Основные положения СТП (стандарта предприятия) на продукцию общественного питания.
18. Определение качества продукции, основные критерии качества.
19. Методы оценки качества продукции.
20. Что включает в себя понятие пищевой ценности продукции общественного питания?
21. Для чего служат нормы физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии? Изменения белков, сахаров, крахмала, липидов и витаминов.
22. Какова роль белков в питании человека? Что такое азотистый баланс и какие его виды могут наблюдаться в организме?
23. Что включают в себя понятия «пищевая и биологическая» ценность белков? Как определяется биологическая ценность белков?
24. Чем объясняется высокая усвояемость жиров рыб по сравнению с жирами теплокровных животных?
25. В чем состоит отличие понятий «аминокислотный состав» и «первичная структура» белка?
26. Перечислите основные функциональные свойства растительных белков.
27. Гидратация белков. Какое технологическое значение имеет дополнительная гидратация белков пищевых продуктов?
28. Как изменяются свойства белков в процессе тепловой денатурации?
29. Денатурация белков в концентрированных растворах. Гели.
30. Какие физико-химические процессы протекают при деструкции белков?
31. Как дегидратация белков влияет на качество готовой кулинарной продукции?
32. В каких химических реакциях участвуют низкомолекулярные азотистые вещества? Какое влияние эти реакции оказывают на качество кулинарной продукции?
33. Опишите методы качественного и количественного определения белков в пищевых продуктах.
34. Углеводы: функции, классификация, наиболее распространенные представители, содержащиеся в пищевых продуктах.
35. Усвояемые и неусвояемые углеводы, их функции в организме человека.
36. В каких технологических процессах происходит гидролиз дисахаридов и как он влияет на качество готовой продукции?

37. Факторы, влияющие на скорость и глубину инверсии сахарозы.
38. Что такое процесс карамелизации?
39. Какие сахара участвуют в реакции Майяра?
40. Какие факторы влияют на образование меланоидиновых продуктов?
41. В каких технологических процессах протекают реакции меланоидинообразования и как они влияют на качество продукции общественного питания?
42. Физико-химические свойства крахмала.
43. Физическая сущность клейстеризации крахмала.
44. В чем заключается физическая сущность декстринизации крахмала при сухом нагреве?
45. «Старение» оклейстеризованного крахмала, влияние этого процесса на качество крахмалсодержащих кулинарных изделий и блюд.
46. Опишите методы определения углеводов в пищевых продуктах.
47. Какова роль жиров, их структурных компонентов в питании?
48. Дайте определение понятию «липиды» (жиры и масла). Приведите примеры основных групп липидов.
49. В каких технологических процессах происходит эмульгирование жира? Как этот жир влияет на качество продукции общественного питания?
50. Физико-химические изменения жира при варке.
51. Механизм окисления жиров и масел.
52. Роль антиоксидантов при окислении жира.
53. Какие технологические факторы влияют на скорость и глубину окисления липидов при варке и жарке продуктов?
54. По каким физико-химическим и органолептическим показателям качества жира можно судить о глубине его окисления и пищевой ценности?
55. Опишите методы анализа жиров в пищевых продуктах.
56. Какие виды технологической обработки сырья и пищевых продуктов способствуют потере минеральных веществ?
57. Изменения водорастворимых витаминов в процессе кулинарной обработки.
58. Изменения жирорастворимых витаминов в процессе кулинарной обработки.
59. Почему витамин С называют термолabileм? Изменения, протекающие в пищевых продуктах при их кулинарной обработке.
60. Как изменяется и определяется пищевая ценность овощей при механической и тепловой кулинарной обработке?
61. Чем обусловлена пищевая ценность грибов?
62. Строение тканей овощей и плодов.
63. Охарактеризуйте физико-химические процессы, протекающие в овощах и плодах, которые обуславливают размягчение тканей в процессе тепловой обработки.
64. Опишите факторы, оказывающие влияние на продолжительность тепловой кулинарной обработки картофеля и овощей.
65. Способы обработки очищенных (нарезанных) картофеля и яблок, используемые для предотвращения их потемнения при хранении.
66. Причина изменения цвета овощей, плодов и ягод с красно-фиолетовой окраской мякоти при тепловой обработке. Технологические приемы, применяемые для сохранения цвета.
67. Технологические приемы, применяемые для сохранения цвета зеленых овощей в процессе тепловой обработки.
68. Влияние видов кулинарной обработки на сохранность витаминов в пищевых продуктах.
69. Структурные особенности и основной химический состав крупы и бобовых.
70. Факторы, влияющие на изменение влагосодержания крупы и бобовых в процессе замачивания и варки.
71. Изменения, которые претерпевают клеточные стенки крупы и бобовых при кулинарной обработке.
72. Изменение пищевой ценности крупы и бобовых при кулинарной обработке.
73. По каким параметрам пищевая ценность мяса птицы отличается от пищевой ценности говядины?
74. Общее и различие в тканевом составе субпродуктов и мяса.
75. Строение мышечной ткани мяса и ее пищевая ценность.
76. Белки, входящие в состав мускульной ткани мяса, и их свойства.
77. Липиды мяса. Изменение показателей качества липидов мяса при тепловой кулинарной обработке.
78. Витамины и минеральные вещества, содержащиеся в мясе, и их изменения при кулинарной обработке.
79. Классификация, строение и состав соединительной ткани, ее изменение при нагреве.
80. Изменения, происходящие в жирах при кулинарной обработке мяса.
81. Строение и состав пищевой кости.
82. Денатурация, коагуляция и свертывание белков мяса.
83. Влияние денатурации и коагуляции на изменение водоудерживающей способности и прочностные свойства мяса.
84. Процесс образования аромата в мясных кулинарных изделиях при их тепловой обработке.
85. Изменения экстрактивных веществ в процессе кулинарной обработки мяса.

86. Формы связи воды с белками и структурными элементами мышечной ткани мяса.
87. Изменение содержания прочно- и слабосвязанной воды в процессе тепловой обработки мяса.
88. Отличие химического состава съедобного мяса рыб от химического состава мяса теплокровных животных.
89. Механизм образования рыбных бульонов и их химический состав.
90. Физико-химические процессы, протекающие в мясе рыб при тепловой кулинарной обработке.
91. Особенности химического состава беспозвоночных, употребляемых в пищу. Структурно-механические характеристики продукции общественного питания.
92. К каким структурам относятся пищевые продукты?
93. Что такое структурно-механические свойства продуктов?
94. Методы, применяемые при исследовании реологических свойств пищевых систем.
95. Приборы, применяемые для измерения структурно-механических свойств пищевых систем.
96. Перечислите основные свойства пищевых продуктов, связанные с их структурой.
97. Влияние процесса запекания на пищевую ценность и структурно-механические свойства пищевых объектов.
98. Классификация пищевых масс по их структурно-механическим свойствам.
99. К каким структурам относятся пищевые продукты?
100. Перечислите основные свойства пищевых продуктов, связанные с их структурой.

#### **Темы рефератов и докладов**

1. Ассортимент и технология приготовления заправочных супов.
2. Ассортимент и технология приготовления супов-пюре.
3. Ассортимент и технология приготовления холодных супов.
4. Ассортимент и технология приготовления сладких супов.
5. Ассортимент и технология приготовления производных соусов основного красного и основного белого соусов.
6. Технология приготовления соусов на рыбном бульоне.
7. Технология приготовления холодных соусов и масляных смесей.
8. Технология приготовления сладких соусов и сиропов.
9. Пищевая ценность картофеля, овощей и грибов.
10. Технология приготовления полуфабрикатов их плодовых, салатных, шпинатных и десертных овощей и зелени.
11. Технология приготовления полуфабрикатов, подвергнутых тепловой обработке.
12. Механическая кулинарная обработка грибов.
13. Технологическая характеристика сырья.
14. Ассортимент и технология приготовления блюд и кулинарных изделий из круп, бобовых и макаронных изделий.
15. Нормы жидкости, крупы, соли, расходуемые на приготовление каш различной консистенции.
16. Пищевая и биологическая ценность сырья.
17. Нормы выхода крупнокусковых полуфабрикатов, котлетного мяса и костей из говядины, свинины и баранины различных категорий упитанности.
18. Ассортимент и технология приготовления блюд из отварного, тушеного, жареного и запеченного мяса и мясопродуктов. Ассортимент и технология приготовления блюд из рубленого мяса.
19. Ассортимент и технология приготовления полуфабрикатов из кролика. Нормы выхода тушки, отходов и пищевых обработанных субпродуктов при механической кулинарной обработке птицы, дичи и кролика.
20. Ассортимент и технология приготовления блюд из отварной, припущенной, тушеной и жареной птицы, дичи и кролика.
21. Ассортимент и технология приготовления блюд из отварной, припущенной, тушеной, жареной и запеченной рыбы.

#### **Критерии оценки компетенций.**

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Технология продукции общественного питания» проводится в соответствии с Уставом Университета, Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов по программам ВО. Промежуточная аттестация по дисциплине «Технология продукции общественного питания» проводится в соответствии с рабочим учебным планом в 3 и в 4 семестре – в форме экзамена. Студенты допускаются к экзамену по дисциплине в случае выполнения им учебного плана по дисциплине: выполнения всех заданий и мероприятий, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Оценка знаний студента на экзамене носит комплексный характер, является балльной и определяется его:

- ответом на экзамене;
  - результатами автоматизированного тестирования знания основных понятий.
  - активной работой на лабораторных и практических занятиях.
- Знания, умения, навыки студента на экзамене оцениваются критериями: «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».

**Оценивание студента на экзамене по дисциплине  
«Технология продукции общественного питания»**

Знания, умения, навыки студента на экзамене оцениваются «Отлично» - 15-14 баллов, «хорошо» - 11-13 баллов, «Удовлетв.» - 9-10 баллов / на зачете оцениваются: «зачтено» - 9-15, «не зачтено» - 0-8.

*Оценивание студента на испытаниях*

Оценка на экзамене	Оценка на экзамене	Требования к знаниям
	«Отлично» (14-15)	- Студент свободно владеет методами, принципами, формами организации производственного процесса и основами размещения сети объектов общественного питания; современными методами обработки, анализа и синтеза информации полученной в ходе проведения лабораторных работ; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает на экзамене, умеет тесно увязывать теорию с практикой. Материал излагает грамотно и точно.
	«Хорошо» (11-13)	- Студент хорошо владеет способностью анализировать пищевую ценность продуктов, организовывать и осуществлять составление пищевых рационов для различных групп населения; умеет устанавливать приоритеты в сфере производства и изготовления продукции общественного питания; твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы.
	«Удовлетв.» 9-10	- Студент удовлетворительно владеет методами сравнительной оценки технологий общепита; умеет использовать нормативные правовые документы при составлении рационов питания на предприятиях общественного питания в зависимости от возраста, пола, физиологического состояния, профессиональной деятельности человека; удовлетворительно знает материал, по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы.
	«неудовл.» 0-8	- Студент не владеет методами сравнительной и оценки технологий в общественном питании; не умеет использовать нормативные правовые документы при составлении рационов питания на предприятиях общественного питания в зависимости от возраста, пола, физиологического состояния, профессиональной деятельности человека.

Основная оценка, идущая в ведомость, студенту выставляется в соответствии с балльно-рейтинговой системой. Основой для определения оценки служит уровень усвоения студентами материала, предусмотренного данной рабочей программой.

Оценивание студента по балльно-рейтинговой системе дисциплины «Технология продукции общественного питания»:

Активная работа на практических занятиях оценивается действительным числом в интервале от 0 до 6 по формуле:

$$\text{Оц. активности} = \frac{\text{Пр. активн}}{\text{Пр. общее}} * 5$$

(1)

Пр.общее

Где *Оц. активности* - оценка за активную работу;

*Пр. активн* - количество практических занятий по предмету, на которых студент активно работал;

*Пр. общее* — общее количество практических занятий по изучаемому предмету.

Максимальная оценка, которую может получить студент за активную работу на практических занятиях равна 6.

Результаты тестирования оцениваются действительном числом в интервале от 0 до 4 по формуле:

$$\text{Оц. тестир} = \frac{\text{Число правильных ответов}}{\text{Всего вопросов в тесте}} * 4$$

(2)

Всего вопросов в тесте

Где *Оц. тестир* - оценка за тестирование.

Максимальная оценка, которую студент может получить за тестирование равна 4.

Оценка за зачет ставится по 15 бальной шкале (см. таблицу выше).

Общая оценка знаний по курсу строится путем суммирования указанных выше оценок:

Оценка = Оценка активности + Оц.тестир + Оц.экзамен

Ввиду этого общая оценка представляет собой действительное число от 0 до 25. Отлично - 25- 21 баллов, хорошо - 20-16 баллов, удовлетворительно - 15-11 баллов, не удовлетворительно - меньше 11 баллов. (Для перевода оценки в 100 бальную шкалу достаточно ее умножить на 4).

**Оценочные средства для проведения текущего контроля знаний по дисциплине**

**Карта оценочных средств текущего контроля знаний по дисциплине**

№ п/п	Раздел дисциплины	Контролируемые дидактические единицы (темы, вопросы)	Контролируемые компетенции	Оценочное средство (№ вопроса)
1	Введение. Общая характеристика технологических процессов производства продукции общественного питания.	Введение. Общая характеристика технологических процессов производства продукции общественного питания. Народная кухня и современность	ОПК-4	Вопрос на экзамене 1-8; 12-68
2	Процессы формирующие качество продукции	Процессы формирующие качество продукции общественного питания Качество продукции (понятия, показатели, значения в общественном питании) Выделение воды и сухих веществ при кулинарной обработке Сравнение органолептических показателей свежеприготовленных бульонов. Роль воды в формировании качества продукции. Технологические принципы производства кулинарной продукции Санитарно-гигиенические, микробиологические, химические и органолептические показатели воды. Изменения, происходящие при тепловой обработке.	ОПК-4 ПКС-4	Вопрос на экзамене 4-9; 11-36
3	Изменения веществ при кулинарной обработке	Изменения белковых веществ при кулинарной обработке продуктов. Значение, строение белков. Изменения белков при кулинарной обработке. Влияние температуры на гидратацию, коагуляцию и агрегацию глобулярных белков. Изменения белков животного происхождения Изменение качественных показателей рыбопродуктов при кулинарной обработке. Изменения белков растительного происхождения Жиры, их значение для организма человека строение, свойства. Изменение липидов при кулинарной обработке Изменение качественных показателей растительного масла в процессе термической обработки Влияние тепловой обработки на изменение вкуса овощей. Изменения углеводов при кулинарной обработке продуктов Влияние различных факторов на степень гидролиза сахарозы. Сахара (значение, строение, функции). Клейстеризация картофельного крахмала Изменение физических свойств крахмала при сухом нагреве. Реологические и массообменные свойства сырья и кулинарной обработке продукции. Влияние тепловой обработки на изменения	ОПК-4 ПКС-4	Вопрос на экзамене 10-19

		<p>вкуса продуктов животного происхождения.</p> <p>Изменение реологических характеристик пищевых продуктов (на примере теста с различным содержанием влаги).</p> <p>Сахара и их изменения при кулинарной обработке.</p> <p>Изменения сахаров при кулинарной обработке.</p> <p>Изменение вязкости крахмального клейстера.</p> <p>Изменения витаминов при кулинарной обработке. Образование новых вкусовых и ароматических веществ.</p> <p>Витамины (значение, функции, строение).</p> <p>Изменения водорастворимых углеводов.</p> <p>Влияние температуры на процессы диффузии и осмоса в растительных клетках.</p> <p>Влияние рН-среды на прочность тканей овощей при тепловой кулинарной обработке</p> <p>Пигменты пищевых веществ и их изменения при кулинарной обработке</p> <p>Изменения, протекающие в продуктах растительного и животного происхождения.</p> <p>Изучение деструкции клеточных стенок овощей в процессе тепловой обработки</p> <p>Образование новых окрашенных веществ</p> <p>Влияние некоторых факторов на изменение окраски свеклы</p> <p>Изменения протекающие в рыбе и нерыбных морепродуктах</p> <p>Видовой состав промысловых и пресноводных рыб.</p>		
4	Общие представления об организации производства продукции общественного питания.	<p>Теоретические основы технологии продуктов общественного питания.</p> <p>Качество товаров и его значение в процессе приготовления продукции общественного питания.</p> <p>Производственный процесс приготовления продукции общественного питания.</p>	ОПК-4 ПКС-4	Вопрос на экзамене 20-29
5	Технологические процессы кулинарной обработки сырья, приготовление полуфабрикатов.	<p>Обработка овощей, плодов, грибов.</p> <p>Методика расчетов отхода и расхода овощей, плодов, грибов.</p> <p>Формы нарезки овощей.</p> <p>Методика расчетов отхода и расхода овощей, плодов, грибов.</p> <p>Влияние формы нарезки овощей на диффузию из них растворимых веществ.</p> <p>Технология обработки рыбы и нерыбного водного сырья. Виды сырья, используемые в кулинарии.</p> <p>Влияние морфологического состава рыбы на выход съедобных частей при ее разделке.</p> <p>Строение и состав мышечной ткани рыб</p> <p>Разделка рыбы.</p> <p>Методика расчетов отхода и расхода рыбы и морепродуктов.</p> <p>Расчет отхода и потерь при разделке рыбы и морепродуктов.</p> <p>Влияние тепловой обработки на деформацию соединительной ткани.</p> <p>Технология обработки мяса. Созревание мяса, факторы, влияющие на созревание и хранение мяса и мясных полуфабрикатов.</p> <p>Производство полуфабрикатов из мяса. Разделка туш/полутуш говядины, свинины.</p>	ОПК-4 ПКС-4	Вопрос на экзамене 30-39, 70,71

		<p>Микроскопия мясных препаратов.</p> <p>Изменения цвета мяса при варке. Сравнение органолептических показателей и состава мясного и костного бульонов.</p> <p>Технология обработки с.-х. птицы, пернатой дичи, кролика.</p> <p>Приготовление полуфабрикатов, разделка тушек птицы, кролика.</p> <p>Оценка влагоудерживающей способности комбинированных мясных фаршей.</p> <p>Расчет отхода и потерь при разделке и обработке птицы и кролика.</p>		
6	Классификация продукции общественного питания.	<p>Классификация продукции общественного питания по основным признакам.</p> <p>Расчет пищевой и энергетической ценности новых блюд.</p> <p>Основные стадии технологического процесса.</p> <p>Понятие стандартизации продукции.</p> <p>Изучение ГОСТов на сырье.</p>	<p>ОПК-4</p> <p>ПКС-4</p>	<p>Вопрос на экзамене</p> <p>40-49</p>
7	<p>Принципы составления рецептур на продукцию общественного питания.</p> <p>Контроль качества сырья и готовой продукции.</p>	<p>Государственные и национальные стандарты.</p> <p>Методика разработки рецептур на новые и фирменные блюда на предприятии общественного питания.</p> <p>Порядок разработки и утверждения нормативной и технологической документации.</p> <p>Влияние некоторых факторов на сохранность клеточных стенок картофеля при изготовлении пюре.</p> <p>Основные критерии и контроль качества продукции общественного питания</p> <p>Влияние пищевых добавок и биологически активных веществ на качество кулинарной продукции. Проблема снижения пищевой ценности продукта при кулинарной обработке.</p> <p>Разработки технологической документации предприятия</p> <p>Пути снижения пищевой ценности продуктов при кулинарной обработке.</p> <p>Контроль качества продукции общественного питания по физико-химическим, микробиологическим, биохимическим и органолептическим показателям.</p> <p>Контроль качества продукции выпускающей общественной питания.</p> <p>Централизованное производство полуфабрикатов из рыбы, мяса и мяса птицы.</p>	<p>ОПК-4</p> <p>ПКС-4</p>	<p>Вопрос на экзамене</p> <p>50-59, 69. 70</p>

\*\* УО - устный опрос, Т - тестирование; ПР - практическая работа; ЛР - лабораторная работа.