

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»
КАЗАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ФИЗИОЛОГИЯ ПИТАНИЯ

Направление подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

Направленность (профиль): «Организация производства и обслуживания в индустрии питания»

Формы обучения: очная; заочная

Квалификация выпускника: бакалавр

Срок получения образования: очная форма обучения 4 года, заочная форма обучения 4 года 6 месяцев

Объем дисциплины:

в зачетных единицах: 3 з.е.

в академических часах: 108 ак.ч.

Рабочая программа по дисциплине «Физиология питания» по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания, направленность (профиль) «Организация производства и обслуживания в индустрии питания», составлена Гайнетдиновой А.Н. в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.08.2020 г. № 1047, Профессионального стандарта 22.005 «Специалист по технологии продукции и организации общественного питания», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты от 15.06.2020 г. № 329н; Профессионального стандарта 33.011 «Повар», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты от 08.09.2015 г. № 610н; Профессионального стандарта 33.008 «Руководитель предприятия питания», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты от 07.05.2015 г. № 281н.

Рабочая программа:

обсуждена и рекомендована к утверждению решением Научно-методического совета «7» апреля 2021 г., протокол № 3.

утверждена Ученым советом Российского университета кооперации «26» августа 2021 г. № 1

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи освоения дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	5
4. Объем дисциплины и виды учебной работы.....	6
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием количества академических часов и видов учебных занятий.....	7
5.1. Содержание дисциплины	7
5.2. Разделы, темы дисциплины и виды занятий	9
6. Лабораторные занятия	10
7. Практические занятия.....	10
8. Тематика курсовых работ (проектов).....	11
9. Самостоятельная работа студента	11
10. Перечень нормативных правовых актов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимых для освоения дисциплины	14
11. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем	16
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	17

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целями преподавания дисциплины «Физиология питания» являются:

- формирование знаний об основных потребностях современного человека в пищевых веществах, влияния их на организм человека, об оптимальных условиях переваривания и усвоения пищи в организме человека;
- изучить систему пищеварения, усвоить роль отдельных органов в расщеплении и усвоение пищевых веществ;
- научить составлять сбалансированный рацион питания, учитывая потребности различных групп населения в зависимости от пола, возраста, вида деятельности, заболеваний;
- научиться организовать общественное питание на основе современных научных достижений с учетом потерь пищевых веществ в процессе технологической обработки с учетом обогащения и развитием функциональных видов продуктов.

Задачами изучения дисциплины являются:

- ознакомить студентов с ролью пищеварительной системы в процессах жизнедеятельности организма, влиянием пищевых веществ на системы кровообращения, дыхательную и выделительную, значением различных нутриентов пищи для снабжения организма человека энергией;
- дать знания о современных рекомендуемых нормах потребления пищевых веществ для разных групп населения, режимах питания;
- ознакомить с научными достижениями известных русских физиологов И.А. Павлова и И.М. Сеченова, новыми продуктами питания, разработанными отечественными и зарубежными учеными;
- научить студентов работать с нормативно-техническими документами «Медико-биологическими требованиями к сырью и пищевым продуктам».

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Физиология питания» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы – программы бакалавриата по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания, направленность (профиль) «Организация производства и обслуживания в индустрии питания».

Дисциплина обеспечивает формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенции	Дисциплины, модули, практики, обеспечивающие формирование компетенции	Периоды формирования компетенции в процессе освоения ОПОП				Место в формировании компетенции
		1 курс (сем.)	2 курс (сем.)	3 курс (сем.)	4 курс (сем.)	
ПК-2	Технология специальных			6 сем		Последующая

Код и наименование компетенции	Дисциплины, модули, практики, обеспечивающие формирование компетенции	Периоды формирования компетенции в процессе освоения ОПОП				Место в формировании компетенции
		1 курс (сем.)	2 курс (сем.)	3 курс (сем.)	4 курс (сем.)	
	видов питания					
ПК-2	Технология ресторанной продукции				7 сем	Последующая
ПК-2	Технология продукции функционального назначения				7 сем	Последующая
ПК-2	Технология кулинарной продукции за рубежом				7 сем	Последующая
ПК-2	Технология производства фирменных национальных блюд				7 сем	Последующая
ПК-2	Производственная практика, технологическая практика				7 сем	Последующая
ПК-2	Технология мучных кондитерских изделий			5 сем		Последующая
ПК-2	Барное дело			5 сем		Последующая
ПК-2	Основы здорового питания		4 сем			Изучаемая

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения
ПК-2 Способен осуществлять технологическое обеспечение производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов	ПК-2.4 Способен применять традиционные и современные технологии приготовления блюд, напитков и кулинарных изделий различного ассортимента	Знать: традиционные и современные технологии приготовления блюд, напитков и кулинарных изделий различного ассортимента
		Уметь: применять традиционные и современные технологии приготовления блюд, напитков и кулинарных изделий различного ассортимента
		Владеть: навыками применения традиционных и современных технологий приготовления блюд, напитков и кулинарных изделий различного ассортимента
	ПК-2.5 Способен разрабатывать предложения по совершенствованию ассортимента блюд и напитков, в том числе блюд функционального и специального питания	Знать: предложения по совершенствованию ассортимента блюд и напитков, в том числе блюд функционального и специального питания
		Уметь: разрабатывать предложения по совершенствованию ассортимента блюд и напитков, в том числе блюд функционального и специального питания
		Владеть: навыками разработки предложения по совершенствованию ассортимента блюд и напитков, в том числе блюд функционального и специального питания

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Объем дисциплины и виды учебной работы в академических часах с выделением объема контактной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся

Вид учебной деятельности		очная форма обучения	
		ак. часов	
		Всего	По семестрам
4 семестр			
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем:		44,5	44,5
Аудиторные занятия, часов всего, в том числе:		44	44
• занятия лекционного типа		14	14
• занятия семинарского типа:		30	30
практические занятия		30	30
лабораторные занятия			
в том числе занятия в интерактивных формах		4	4
в том числе занятия в форме практической подготовки		8	8
Контактные часы на аттестацию в период экзаменационных сессий		0,5	0,5
в том числе курсовая работа (проект)			
2. Самостоятельная работа студентов, всего		63,5	63,5
- курсовая работа (проект)			
- выполнение домашних заданий		63,5	63,5
- контрольное тестирование			
3.Промежуточная аттестация: <i>зачет</i>			
ИТОГО:	ак. часов	108	108
Общая трудоемкость	зач. ед.	3	3

		заочная форма обучения	
Вид учебной деятельности		ак. часов	
		Всего	По курсам
			2 курс
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем:		8,5	8,5
Аудиторные занятия, часов всего, в том числе:		8	8
• занятия лекционного типа		2	2
• занятия семинарского типа:		6	6
практические занятия		6	6
лабораторные занятия			
в том числе занятия в интерактивных формах			
в том числе занятия в форме практической подготовки			
Контактные часы на аттестацию в период экзаменационных сессий		0,5	0,5
в том числе курсовая работа (проект)			
2. Самостоятельная работа студентов, всего		95,5	95,5
- курсовая работа (проект)			
- выполнение домашних заданий		95,5	95,5
- контрольное тестирование			
3.Промежуточная аттестация: <i>зачет</i>		4	4
ИТОГО:	ак. часов	108	108
Общая трудоемкость	зач. ед.	3	3

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание дисциплины

Тема 1. Предмет и задачи дисциплины «Физиологии питания»

Питание и состояние здоровья. Значение пищевых веществ в жизнедеятельности человека. Социальные, экономические, технологические аспекты фактора питания. Болезни неправильного питания.

Предмет “Физиология питания”. Вклад ученых в развитие науки о питании.

Значение курса “Физиология питания” для товароведов. Роль общественного питания во внедрении научных основ рационального питания.

Тема 2. Основы физиологии и биохимии человека

Значение пищеварения в жизнедеятельности организма. Общие закономерности процессов пищеварения. Строение пищеварительной системы. Пищеварение в ротовой полости. Физиологические основы чувства обоняния и вкуса. Влияние аромата и вкуса продуктов на их переваривание. Органолептическая оценка пищи и физиологические основы дегустации.

Переваривание в желудке. Ферменты желудочного сока. Значение соляной кислоты, слизи. Влияние продуктов и технологических методов на секрецию желудочного сока.

Переваривание в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы. Ферменты сока поджелудочной железы. Функции желчи. Влияние пищи на процессы желчеотделения, секреторную и моторную функцию. Всасывание пищевых веществ.

Значение толстого кишечника и его микрофлора в жизнедеятельности организма. Влияние характера питания на гнилостные и бродильные процессы в кишечнике.

Регуляция работы пищеварительной системы. Пищевой центр. Понятие об аппетите и факторы, влияющие на его возникновение. Усвояемость пищи, факторы, влияющие на степень усвояемости. Усвоение белков и жиров из продуктов животного и растительного происхождения. Неблагоприятное действие на органы пищеварения нарушений характера питания и вредных привычек.

Тема 3. Физиологическая оценка важнейших пищевых нутриентов и их значение для организма человека

Физиологическая роль белков в организме. Показатели биологической ценности белков, их функции, аминокислотный скор. Рекомендуемые средние нормы потребления.

Физиологическая роль жиров в организме. Показатели биологической ценности жиров, их функции. Рекомендуемые средние нормы потребления. Физиологическая роль углеводов в организме.

Показатели биологической ценности, их функции, углеводы перевариваемые и не перевариваемые. Рекомендуемые средние нормы потребления. Физиологическая роль витаминов в организме.

Классификация и краткая характеристика витаминов. Пути обогащения пищевых рационов витаминами. Минеральные вещества - их физиологическая роль и значение.

Связь минерального и водного обмена. Роль хлорида натрия (поваренной соли) в питании здорового и больного человека. Значение жидкости в питании здорового и больного человека.

Тема 4. Научные теории питания

Основы и принципы сбалансированного питания. Теория адекватного питания. Основы рационального питания. Альтернативные теории питания. Дифференцированное питание различных групп населения. Рекомендуемые нормы потребления пищевых веществ для различных групп населения. Режимы питания.

Тема 5. Особенности питания различных групп населения

Особенности питания детей, подростков и студентов, лиц, занятых умственным и тяжелым физическим трудом. Питание пожилых людей. Пищевой рацион современного человека.

Тема 6. Общие принципы диетического и лечебно-профилактического питания

Основные принципы диетического питания. Питание при различных заболеваниях. Пути обеспечения ограниченных диет. Специализированные продукты диетического питания. Характеристика основных лечебных диет. Значение лечебного питания в комплексной терапии и профилактике заболеваний. Роль питания в профилактике некоторых распространенных болезней цивилизации (ожирение, кариес зубов).

Лечебно-профилактическое питание рабочих, занятых на производствах с вредными условиями труда. Характеристика рационов лечебно-профилактического питания. Пути сбалансированности пищевых рационов в здравницах.

Тема 7. Токсические и защитные компоненты пищи. Функциональные ингредиенты и функциональные продукты питания

Общая характеристика защитного действия отдельных компонентов пищи. Биологически активные фитосоединения.

Антиалиментарные факторы питания. Метаболизм чужеродных соединений.

5.2. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Виды занятий, включая самостоятельную работу студентов (в ак. часах)				Аудиторных занятий в интерактив- ной форме
		занятия лекцион- ного типа	занятия семинарс- кого типа /из них в форме практи- ческой подготов- ки	самостоя- тельная работа	Всего	
1.	Предмет и задачи дисциплины «Физиологии питания»	2			2	
2.	Основы физиологии и биохимии человека	2		10	12	
3.	Физиологическая оценка важнейших пищевых нутриентов и их значение для организма человека	2	6	10	18	
4.	Научные теории питания	2	6/2	10	18	
5.	Особенности питания различных групп населения	2	6/2	10	18	2
6	Общие принципы диетического и лечебно-профилактического питания	2	6/2	10	18	
7	Токсические и защитные компоненты пищи. Функциональные ингредиенты и функциональные продукты питания	2	6/2	13,5	21,5	2
	Подготовка к зачету					
	Контактная работа в период промежуточной аттестации					
	Итого	14	30/8	63,5	108	4

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Виды занятий, включая самостоятельную работу студентов (в ак. часах)				Аудиторных занятий в интерактив- ной форме
		занятия лекцион- ного типа	занятия семинарс- кого типа / из них в форме практи- ческой подготов- ки	самостоя- тельная работа	Всего	
1.	Предмет и задачи дисциплины «Физиологии питания»	0,5		5,5	6	
2.	Основы физиологии и биохимии человека	0,5		10	10,5	
3.	Физиологическая оценка важнейших пищевых нутриентов и их значение для организма человека	1		20	21	
4.	Научные теории питания			10	10	
5.	Особенности питания различных групп населения		2	10	12	
6	Общие принципы диетического и лечебно-профилактического питания		2	20	22	
7	Токсические и защитные компоненты пищи. Функциональные ингредиенты и функциональные продукты питания		2	20	22	
	Подготовка к экзамену				4	
	Контактная работа в период промежуточной аттестации				0,5	
	Итого	2	6/0	95,5	108	0

6. Лабораторные занятия

Лабораторные занятия не предусмотрены.

7. Практические занятия

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание практических занятий	Объем (час.)	В т.ч. в форме практической подготовки
1	Физиологическая оценка важнейших пищевых нутриентов и их значение для организма человека	1. Роль витаминов и минеральных веществ в организме. 2. Водный обмен и питьевой режим. 3. Метаболизм основных питательных веществ	6	
2	Научные теории питания	1. Определение физиологической потребности организма в энергии и основных пищевых веществах	6	2

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание практических занятий	Объем (час.)	В т.ч. в форме практической подготовки
		(задачи)		
3	Особенности питания различных групп населения	1. Составление суточного рациона питания (задачи) 2. Составление рационального здорового питания для отдельных групп населения (задачи)	6	2
4	Общие принципы диетического и лечебно-профилактического питания	1. Система диет в лечебном питании	6	2
5	Токсические и защитные компоненты пищи. Функциональные ингредиенты и функциональные продукты питания	1. Функциональные ингредиенты и функциональные продукты питания. 2. Метаболизм чужеродных соединений	6	2
	ИТОГО:		30	8

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание практических занятий	Объем (час.)	В т.ч. в форме практической подготовки
3	Особенности питания различных групп населения	1. Составление суточного рациона питания (задачи) 2. Составление рационального здорового питания для отдельных групп населения (задачи)	2	
4	Общие принципы диетического и лечебно-профилактического питания	1. Система диет в лечебном питании	2	
5	Токсические и защитные компоненты пищи. Функциональные ингредиенты и функциональные продукты питания	1. Функциональные ингредиенты и функциональные продукты питания. 2. Метаболизм чужеродных соединений	2	
	ИТОГО:		6	0

8. Тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые проекты (работы) не предусмотрены.

9. Самостоятельная работа студента

Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «Физиология питания» направлена на:

– освоение рекомендованной преподавателем и методическими указаниями по данной дисциплине основной и дополнительной учебной литературы;

- изучение образовательных ресурсов (электронные учебники, электронные библиотеки, электронные видеокурсы и др.);
- работу с компьютерными обучающими программами;
- выполнение домашних заданий по практическим занятиям;
- самостоятельный поиск информации в Интернете и других источниках;
- подготовку к зачету.

Тема 1 Предмет и задачи дисциплины «Физиологии питания»

Изучение рекомендуемой литературы и источников, подготовка опорного конспекта на тему: «Предмет и задачи дисциплины «Физиологии питания»».

В процессе усвоения темы необходимо уяснить следующие основные понятия: Физиология как наука о процессах жизнедеятельности организма. Теоретические и практические основы науки о питании. Предмет, методы и задачи дисциплины «Физиология питания».

Цель физиологии питания. История становления, связь с другими науками: гигиеной, санитарией, микробиологией, биохимией. Современное состояние и перспективы развития науки о питании. Важнейшие продовольственные проблемы в мире и прогнозы их решения.

Оценочные средства: практические задания, тестовый контроль.

Тема 2. Основы физиологии и биохимии человека

Изучение рекомендуемой литературы и источников, подготовка опорного конспекта на тему: «Основы физиологии человека».

В процессе усвоения темы необходимо уяснить следующие основные понятия: Роль питания в жизнедеятельности человека.

Современные представления о количественных и качественных процессах, протекающих в организме человека в связи с поглощением им пищевых продуктов. Рациональное питание здоровых групп населения. Превентивное питание. Нетрадиционное питание.

Рацион современного человека. Рекомендуемые нормы потребления продуктов питания. Биологическое действие пищи и разновидности традиционного питания. Длительный алиментарный дисбаланс в питании и его последствия. Компоненты природной пищи, неблагоприятно влияющие на организм.

Оценочные средства: практические задания, тестовый контроль

Тема 3. Физиологическая оценка важнейших пищевых нутриентов и их значение для организма человека

Изучение рекомендуемой литературы и источников, подготовка опорного конспекта на тему: «Физиологические системы, связанные с функцией питания».

В процессе усвоения темы необходимо уяснить следующие основные понятия: строение и функции центральной и периферической нервной системы. Гуморальная система регуляция, значение пищевых веществ для обеспечения ее функций. Роль пищеварительной системы в процессах жизнедеятельности организма. Система пищеварения.

Строение и функции пищеварительной системы желудочно-кишечного тракта (органов ротовой полости, глотки, пищевода, желудка, тонкого кишечника, поджелудочной железы и печени, толстого кишечника). Влияние пищевых веществ на системы кровообращения, дыхательную, а также выделительную. Процессы всасывания и усвоения пищевых веществ.

Оценочные средства: практические задания, тестовый контроль

Тема 4. Научные теории питания

Концепция сбалансированного питания А.А. Покровского. Существующие теории питания здорового и больного человека. Известные русские физиологи – И.А. Павлов, И.М. Сеченов. Задачи физиологов по улучшению здоровья и работоспособности населения.

Оценочные средства: практические задания, тестовый контроль

Тема 5. Особенности питания различных групп населения

Изучение рекомендуемой литературы и источников, подготовка опорного конспекта на тему: «Дифференцированное питание различных групп населения» с определением основных аспектов анализа отклонений при составлении бюджетов.

В процессе усвоения темы необходимо уяснить следующие основные понятия: физиологические основы составления рационов.

Физиологическая оценка важнейших пищевых нутриентов и их значение для организма человека. Основные принципы сбалансированного рационального питания. Рекомендуемые нормы потребления пищевых веществ для разных групп населения. Режимы питания. Пищевая ценность продуктов животного и растительного происхождения, ее изменение в процессе тепловой обработки. Пищевые продукты для отдельных групп населения.

Принципы создания комбинированных продуктов питания.

Пищевые продукты специального назначения. Особенности питания детей, подростков и студентов, людей умственного труда и занятых физическим трудом. Питание пожилых людей. Питание спортсменов, шахтеров, космонавтов и прочих контингентов, работа которых сопряжена с экстремальными условиями. Профилактика неблагоприятного профессионального вредного воздействия на организм человека посредством введения в рацион питания определенных нутриентов.

Оценочные средства: практические задания, тестовый контроль

Тема 6. Общие принципы диетического и лечебно-профилактического питания

Изучение рекомендуемой литературы и источников, подготовка опорного конспекта на тему: «Общие принципы диетического и лечебно-профилактического питания» с определением основных аспектов управленческих решений.

В процессе усвоения темы необходимо уяснить следующие основные понятия: общие принципы диетического питания. Питание при различных заболеваниях. Пути обеспечения ограниченных диет. Специализированные продукты диетического питания. Характеристика основных лечебных диет. Значение лечебного питания в комплексной терапии и профилактике заболеваний. Роль питания в профилактике некоторых распространенных болезней цивилизации (ожирение, кариес зубов). Лечебно-профилактическое питание рабочих, занятых на производствах с вредными условиями труда. Характеристика рационов лечебно-профилактического питания. Пути сбалансированности пищевых рационов в здравницах.

Оценочные средства: практические задания, тестовый контроль

Тема 7. Токсические и защитные компоненты пищи. Функциональные ингредиенты и функциональные продукты питания

Изучение рекомендуемой литературы и источников, подготовка опорного конспекта на тему: «Токсические и защитные компоненты пищи» с определением основных аспектов установления цены на реализуемую продукцию.

В процессе усвоения темы необходимо уяснить следующие основные понятия: источники защитных веществ пищи. Факторы, противодействующие влиянию защитных веществ. Характеристика антипищевых веществ, содержащихся в пище. Компоненты пищи, неблагоприятно влияющие на организм. Значение жидкости в питании здорового и больного человека. Новые продукты питания, разработанные отечественными и зарубежными учеными. Проблемы загрязнения и фальсификации пищевых продуктов.

Оценочные средства: практические задания, тестовый контроль

10. Перечень нормативных правовых актов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимых для освоения дисциплины

а) нормативные правовые акты:

1 ГОСТ 31984-2012. Услуги общественного питания. Общие требования.

2 ГОСТ 31985-2013. Услуги общественного питания. Термины и определения.

3 ГОСТ 30524-2013. Услуги общественного питания. Требования к персоналу.

4 ГОСТ 32692-2014. Услуги общественного питания. Общие требования к методам и формам обслуживания на предприятиях общественного питания.

5 ГОСТ 30389-2013. Услуги общественного питания. Предприятия общественного питания. Классификация и общие требования.

6 ГОСТ 30390-2013. Услуги общественного питания. Продукция общественного питания, реализуемая населению. Общие технические условия.

7 ГОСТ 31986-2012. Услуги общественного питания. Метод органолептической оценки качества продукции общественного питания.

8 ГОСТ 31987-2012. Услуги общественного питания. Технологические документы на продукцию общественного питания. Общие требования к оформлению, построению и содержанию.

9 ГОСТ 31988-2012. Услуги общественного питания. Метод расчета отходов и потерь сырья и пищевых продуктов при производстве продукции общественного питания.

10 ГОСТ 31989-2012. Услуги общественного питания. Общие требования к заготовочным предприятиям общественного питания.

11 ГОСТ 32691-2014. Услуги общественного питания. Порядок разработки фирменных и новых блюд и изделий на предприятиях общественного питания.

12 ГОСТ Р 54609-2011. Услуги общественного питания. Номенклатура показателей качества продукции общественного питания.

13 ГОСТ Р 56766-2015. Услуги общественного питания. Продукция общественного питания. Требования к изготовлению и реализации.

14 ГОСТ Р 55889-2013. Услуги общественного питания. Система менеджмента безопасности продукции общественного питания. Рекомендации по применению ГОСТ Р ИСО 22000-2007 для индустрии питания.

15 СанПиН 2.3.2.1324-03. Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов. (Зарегистрированы в Министерстве юстиции РФ 6 июня 2003 г. Регистрационный номер 4654).

16 СанПиН 2.3/2.4.3590-20 Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания населения

б) основная литература:

Физиология питания : учебное пособие для бакалавров / В. И. Теплов, В. Е. Боряев. — 6-е изд. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. — 456 с. - ISBN 978-5-394-03891-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1091168>

в) дополнительные источники:

1. Физиология питания : учебник / Амбросьева Е.Д. — Москва : КноРус, 2019. — 305 с. — ISBN 978-5-406-07198-4. — URL: <https://book.ru/book/931922>

2. Физиология питания : учебник / Амбросьева Е.Д. — Москва : КноРус, 2018. — 305 с. — ISBN 978-5-406-05926-5. — URL: <https://book.ru/book/926952>

11. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», включая профессиональные базы данных

- <https://www.book.ru/> - ЭБС Book.ru
- <http://www.iprbookshop.ru> - ЭБС IPRbooks
- <https://ibooks.ru/> -ЭБС Айбукс.ru/ibooks.ru
- <https://rucont.ru/> - ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Руконт»
- <http://znanium.com/> - ЭБС Znanium.com
- <https://dlib.eastview.com/> - База данных East View
- <http://www.twirpx.com>(сайт для студентов)
- <http://www.fsvps.ru/>(сайт Россельхознадзора)
- [http:// rospotrebnadzor.ru/](http://rospotrebnadzor.ru/) (сайт Роспотребнадзора)

2. Информационно-справочные системы

СПС КонсультантПлюс. Компьютерная справочная правовая система, широко используется учеными, студентами и преподавателями (подписка на ПО)

3. Лицензионно программное обеспечение

1. Desktop School ALNG LicSAPk MVL.

a. Office ProPlus All LngLic/SA Pack MVL Partners in Learning (лицензия на пакет Office Professional Plus)

b. Windows 8

2. Консультант + версия проф.- справочная правовая система

3. Система тестирования INDIGO.

4. 1С: Предприятие 8

4. Свободно распространяемое программное обеспечение

1. Adobe Acrobat – свободно-распространяемое ПО

2. Интернет-браузеры Google Chrome, Firefox – свободно-распространяемое ПО

Каждый обучающийся в течение всего обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом электронно-библиотечной системе и электронной информационно-образовательной среде.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Образовательный процесс обеспечивается специальными помещениями, которые представляют собой аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы студентов и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Специальные помещения соответствуют действующим противопожарным правилам и нормам, укомплектованы специализированной мебелью.

Аудитории лекционного типа, оснащенные проекционным оборудованием и техническими средствами обучения, обеспечивающими представление учебной информации большой аудитории, демонстрационным оборудованием.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, обеспечивающей доступ к сети Интернет и электронной информационно-образовательной среде университета.