

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.М. КОКОВА»**

**Факультет – «Торгово-технологический»  
Кафедра – «Технология продуктов общественного питания и химия»**

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета  
доцент Т.Х.Тлупов

«27» мая 2025 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.08.02 Современные системы и концепции питания**

Направление подготовки – **19.03.04 «Технология продукции и организация  
общественного питания»**

Направленность (профиль) программы – **«Технология продукции и организация  
ресторанного дела»**

Квалификация выпускника – **бакалавр**

Курс обучения **2(2)**

Семестр **4(4)**

Форма обучения **очная (заочная)**

Нальчик 2025

Рабочая программа дисциплины Б1.В.08.02 «Современные системы и концепции питания» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания», утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 августа 2020 г. N 1047 (далее – ФГОС ВО) и рабочего учебного плана подготовки бакалавров по данному направлению.

Составитель рабочей программы

ст.преподаватель



Назарова А.А.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Технология продуктов общественного питания и химия»

протокол от «22» мая 2025 г. № 10

Зав. кафедрой, профессор



А.С. Джабоева

Одобрено методической комиссией факультета «Торгово-технологический»

протокол от «23» мая 2025 г. № 10

Председатель МК факультета «Торгово-технологический»

канд. биол. наук, доцент



Т.Х. Тлупов

Согласовано:

Директор научной библиотеки



И.А. Шогенова

«22» мая 2025 г.

## 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель дисциплины** – формирование у обучающихся комплекса теоретических знаний и практических навыков применения в индустрии питания современных систем, теорий и концепций питания.

**Задачи дисциплины:**

- изучение основных теоретических положений ряда теорий и концепций питания;
- формирование знания и навыков по конструированию рационов питания на основе использования различных систем и концепций питания;
- формирование умения этичного использования интереса потребителей к системам и концепциям питания в индустрии питания.

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

Код компетенций	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-1 <sub>УК-7</sub> Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма	<b>Знать:</b> здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма <b>Уметь:</b> выбирать здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма <b>Владеть:</b> здоровьесберегающими технологиями для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма
		ИД-3 <sub>УК-7</sub> Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	<b>Знать:</b> нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности <b>Уметь:</b> применять нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности <b>Владеть:</b> навыками применения норм здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности
ПК-1	Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью технологии производства про-	ИД-3 <sub>ПК-1</sub> Внедряет системы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продукции общественного питания	<b>Знать:</b> системы управления качеством продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов в целях обеспечения требований технических регламентов к соответствующим видам пищевой продукции <b>Уметь:</b> проводить анализ качества

	продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов	массового изготовления и специализированных пищевых продуктов в целях обеспечения требований технических регламентов к соответствующим видам пищевой продукции	продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов на соответствие требованиям технических регламентов к соответствующим видам пищевой продукции <b>Владеть:</b> методами управления качеством продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов в целях обеспечения требований технических регламентов к соответствующим видам пищевой продукции
--	---	--	---

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Современные системы и концепции питания» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания», направленность «Технология продукции и организация ресторанного дела».

#### 4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Учебные занятия	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
	семестр	семестр
	3	3
	З.е., часов	З.е., часов
<b>1. Контактная работа з.е./час, в том числе (час):</b>	<b>1,14/41</b>	<b>0,33/12</b>
лекции	18 (8)*	4 (2)*
практические занятия	18	6
групповые консультации	1	1
контрольные балльно-рейтинговые мероприятия	3	-
промежуточная аттестация: <b>зачет</b>	1	1
<b>2. Самостоятельная работа з.е./час, в том числе (час):</b>	<b>0,86/31</b>	<b>1,67/60</b>
самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к практическим занятиям	26	55
подготовка к промежуточной аттестации	5	5
<b>Общая трудоемкость з.е./час</b>	<b>2/72</b>	<b>2/72</b>

(\*)\* - занятия, проводимые в интерактивных формах.

#### 4.1 Содержание дисциплины (модуля) структурированное по темам (разделам) с указанием отведенных на них количества часов и видов учебных занятий (очная форма обучения)

Наименование разделов и тем дисциплины	Аудиторные занятия		Сам. раб.
	лекции	практические занятия	сам. изуч. отд. тем
Введение. Античная теория питания	2	-	2
Теория рационального и адекватного питания	2 (1)*	6	4
Концепция функционального питания	4 (2)*	2	4

Новые концепции питания	2 (1)*	-	4
Вегетарианство	2 (1)*	2	3
Альтернативные теории и концепции питания	4 (2)*	4	4
Специальные виды питания	2 (1)*	4	5
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>18(8)*</b>	<b>18</b>	<b>26</b>

(\*) - занятия, проводимые в интерактивных формах

#### 4.2 Содержание дисциплины (модуля) структурированное по темам (разделам) с указанием отведенных на них количества академических часов и видов учебных занятий (заочная форма обучения)

Наименование разделов и тем дисциплины	Аудиторные занятия		Сам раб
	лекции	практические занятия	сам. изуч. отд. тем
Введение. Античная теория питания	-	-	6
Теория рационального и адекватного питания	1 (0,5)*	2	7
Концепция функционального питания	2 (1)*	2	10
Новые концепции питания	1 (0,5)*	-	8
Вегетарианство	-	-	8
Альтернативные теории и концепции питания	-	-	8
Специальные виды питания	-	2	8
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>4 (2)*</b>	<b>6</b>	<b>55</b>

(\*) - занятия, проводимые в интерактивных формах

#### 4.3 Содержание разделов дисциплины (модуля)

##### 4.3.1 Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Номер, тема и содержание лекции	Трудоемкость час.	
			очно	заочно
1	Исторические предпосылки возникновения теорий питания	<b>ЛЕКЦИЯ №1 Тема: «Введение. Античная теория питания»</b> Предмет и задачи дисциплины. История развития науки о питании. Понятие концепции, теории и системы питания. Вопросы питания в трудах древних: Гиппократ, Авиценна, Пифагор, Диоскорид, Гален.	2	-
2	Теории питания	<b>ЛЕКЦИЯ №2 Тема: «Теория рационального и адекватного питания»</b> Основные положения теории рационального и адекватного питания. Физиологические нормы питания и уровни величин (норм) потребления пищевых и биологически активных веществ. Адекватный уровень потребления. Верхний допустимый уровень потребления. Законы питания. Теория сбалансированного питания, предложенная А.А. Покровским. Теория адекватного питания, предложенная А.М. Уголевым.	2 (1)*	1 (0,5)*
3	Концепции питания	<b>ЛЕКЦИЯ №3 Тема: «Концепция функционального питания»</b> Возникновение и развитие концепции функционального (здорового) питания. Функциональные ингредиенты, классификация. Представление о фи-	2 (1)*	1 (0,5)*

		зиологическом воздействии основных видов функциональных ингредиентов.		
		<b>ЛЕКЦИЯ №4 Тема: «Концепция функционального питания»</b> Этапы создания функциональных продуктов. Функциональные продукты питания на основе животного и растительного происхождения.	2 (1)*	1 (0,5)*
		<b>ЛЕКЦИЯ №5 Тема: «Новые концепции питания»</b> Концепция дифференцированного питания. Концепция направленного (целевого) питания. Концепция индивидуального питания. Концепция осознанного питания. История происхождения этих концепций. Основные положения этих концепций.	2 (1)*	1 (0,5)*
4	Нетрадиционные и специальные виды питания	<b>ЛЕКЦИЯ №6 Тема: «Вегетарианство»</b> Основные понятия, причины и виды вегетарианства. Достоинства и недостатки вегетарианства. Современные последователи вегетарианства. Реализуемость на предприятиях индустрии питания.	2 (1)*	-
		<b>ЛЕКЦИЯ №7 Тема: «Альтернативные теории и концепции питания»</b> Концепция раздельного питания. Концепция главного пищевого фактора. Концепция питания предков. Концепция «мнимых» лекарств. Теория адекватного целебно-видового питания по Шаталовой. Принципы, на которых строится альтернативные теории и концепции питания.	2 (1)*	-
		<b>ЛЕКЦИЯ №8 Тема: «Альтернативные теории и концепции питания»</b> Концепция безуглеводного и белкового питания. Система питания по Нише, М. Монтиньяку. Питание в дзенмакробиотике. Голодание. Система индустриального питания. Система питания по Аюверда. Принципы, на которых строится альтернативные теории и концепции питания.	2 (1)*	-
		<b>ЛЕКЦИЯ №9 Тема: «Специальные виды питания»</b> Лечебное питание. Учет местного и общего воздействия пищи на организм. Основные положения современной концепции радиозащитного питания. Специальные виды диет.	2 (1)*	-
		<b>Итого по дисциплине</b>	<b>18(8)*</b>	<b>4 (2)*</b>

( )\* - занятия, проводимые в интерактивных формах

#### 4.3.2 Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела дисциплин	Номер и тема практического занятия	Трудоемкость час.	
			очно	заочно
1	Теории питания	Практическое занятие № 1.	2	2

		Разработка рациона питания на основе теории рационального питания.		
		<b>Практическое занятие № 2.</b> Разработка рациона питания на основе теории адекватного питания.	2	-
		<b>Практическое занятие № 3.</b> Анализ сбалансированности рациона питания по содержанию основных пищевых веществ.	2	-
2	<b>Концепции питания</b>	<b>Практическое занятие № 4.</b> Оценка рациона питания функционального назначения.	2	2
3	<b>Нетрадиционные и специальные виды питания</b>	<b>Практическое занятие № 5.</b> Разработка рациона питания на основе принципов вегетарианства.	2	-
		<b>Практическое занятие № 6.</b> Разработка рациона питания на основе концепции безуглеводного и белкового питания	2	-
		<b>Практическое занятие № 7.</b> Разработка рациона питания по системе Аюверда	2	-
		<b>Практическое занятие № 8.</b> Подбор ассортимента диетических блюд и составление суточного рациона питания для отдельных лечебных диет.	2	2
		<b>Практическое занятие № 9.</b> Характеристика специальных диет.	2	-
		<b>Итого:</b>	18	6

( )\* - занятия, проводимые в интерактивных формах

## 5.Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Современные системы и концепции питания» в научной библиотеке университета имеется достаточное количество учебников и учебных пособий.

На самостоятельную работу при изучении данной дисциплины отводится по очной форме обучения (заочной форме обучения) соответственно 31 (60) час, из них 26 (55) часов выделяется на самостоятельное изучение отдельных тем (модулей). При самостоятельном изучении отдельных вопросов и тем основными видами самостоятельной работы обучающихся являются: проработка учебников, учебных пособий, учебно-методической литературы и информационно-образовательных ресурсов, конспектирование материалов, подготовка к выполнению практических заданий, к опросу, тестированию, к контрольным балльно-рейтинговым мероприятиям, подготовка к промежуточной аттестации.

На очной форме обучения контроль самостоятельной работы, чаще всего осуществляется перед началом чтения лекции, выполнения практических заданий, во время проведения балльно-рейтинговых контрольных мероприятий и промежуточной аттестации.

На заочной форме обучения, контроль самостоятельной работы осуществляется только во время промежуточной аттестации.

Объем часов, выделяемых для подготовки к промежуточной аттестации (5ч. по очной форме и 5 ч. по заочной форме обучения), используется для самостоятельной подготовки обучающихся к зачету. Данный этап является завершающим при изучении дисциплины и контроль самостоятельной работы осуществляется на промежуточной аттестации.

№№ раз-делов	Темы и вопросы самостоятельной работы студентов	Объем часов очно (заочно)	Перечень учебно-методического обеспечения*	Форма самостоятельной работы и контроля
1.	<b>Античная теория питания</b> История развития науки о питании. Понятие концепции, теории и системы питания. Вопросы питания в трудах древних: Гиппократ, Авицена, Пифагор, Диоскорид, Гален.	2 (6)	[7]*, [11]*	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета
2	<b>Теория рационального и адекватного питания</b> Основные положения теории рационального и адекватного питания. Физиологические нормы питания и уровни величин (норм) потребления пищевых и биологически активных веществ. Адекватный уровень потребления. Верхний допустимый уровень потребления. Теория сбалансированного питания, предложенная А.А. Покровским. Теория адекватного питания, предложенная А.М. Уголевым.	4 (7)	[1]*, [2]*, [7]*, [10]*	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета
3	<b>Концепция функционального питания</b> Возникновение и развитие концепции функционального (здорового) питания. Функциональные ингредиенты, классификация. Представление о физиологическом воздействии основных видов функциональных ингредиентов. Этапы создания функциональных продуктов. Функциональные продукты питания на основе животного происхождения. Функциональные продукты питания на основе растительного происхождения.	4 (10)	[2]*, [3]*, [4]*, [5]*	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета
3	<b>Новые концепции питания</b> Концепция дифференцированного питания. История происхождения. Принципы. Концепция направленного (целевого) питания. История происхождения. Принципы. Концепция индивидуального питания. История происхождения. Принципы.	4 (8)	[4]*, [7]*, [11]*	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета



	Концепция осознанного питания. История происхождения. Принципы.			
3	<b>Вегетарианство</b> Основные понятия, причины и виды вегетарианства. Достоинства и недостатки вегетарианства. Современные последователи вегетарианства. Реализуемость на предприятиях индустрии питания.	3 (8)	[2]*, [12]*	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета
3	<b>Альтернативные теории и концепции питания</b> Концепция раздельного питания. Концепция главного пищевого фактора. Концепция питания предков. Концепция «мнимых» лекарств. Теория адекватного целебно-видового питания по Шаталовой. Концепция безуглеводного и белкового питания. Система питания по Нише. Питание в дзенмакробиотике. Голодание. Система индустриального питания. Система питания по Аюверда. Принципы, на которых строятся альтернативные теории и концепции питания.	4 (8)	[1]*, [2]*, [6]*, [8]*	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета
3	<b>Специальные виды питания</b> Лечебное питание. Учет местного и общего воздействия пищи на организм. Основные положения современной концепции радиозащитного питания. Специальные виды диет.	5 (8)	[2]*, [11]*	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета
	Подготовка к промежуточной аттестации	5 (5)		Сдача зачета
Итого		31 (60)		

\* - Перечень учебно-методического обеспечения приведен в разделе 8.

## 6. Фонд оценочных средств для проведения текущего и промежуточного контроля обучающихся по дисциплине (модулю)

### 6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования при текущем и промежуточном контроле знаний обучающихся.

№ модуля	Структурированные модули	Коды формируемых компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины
1	Введение. Античная теория питания		1-ый рейтинг-контроль. Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, тесты) подготовка к выполнению практических заданий.
	Теория рационального и адекватного питания		
	Концепция функционального питания		
2	Концепция функционального питания		2-ой рейтинг-контроль. Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, тесты) подготовка к выполнению практических заданий.
	Новые концепции питания		
	Вегетарианство		
3	Альтернативные теории и концепции питания		3-ый рейтинг-контроль. Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, тесты) подготовка к выполнению практических заданий.
	Специальные виды питания		

## 6.2. Показатели и критерии оценивания индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания при текущем и промежуточном контроле знаний обучающихся.

**Текущий контроль** - это непрерывное отслеживание освоения индикаторов достижения универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций по дисциплине.

**Промежуточный контроль** проводится с целью оценки усвоения студентами материала крупного модуля или раздела учебной дисциплины. В течение семестра проводится три таких контрольных мероприятий, согласно календарного учебного графика.

Оценка знаний студентов осуществляется в баллах с учетом:

- оценки (текущего контроля) за работу в семестре (оценки за выполнение контрольных заданий, за выполнение и успешную защиту практических заданий, за активное участие в опросе студентов перед началом лекции или в конце ее);
- оценки промежуточных знаний на рейтинговых мероприятиях (ответы на тесты, на контрольные вопросы).

Для определения оценки за работу в семестре и оценки промежуточных знаний на рейтинговых мероприятиях содержательная часть рабочей программы четко структурируется на содержательные модули из которых формируется три блока (модуля), с периодами изучения равными периодам проведения рейтинг-контроля.

Таким образом, устанавливается объем дисциплины, подлежащей оценке качества усвоения в рамках блоков. При этом каждая контрольная точка оценивается в 20 баллов.

Критериями оценки индикатора достижения компетенций являются уровень освоения обучающимися знаний, умений и навыков, которыми они должны обладать при изучении разделов (модулей) дисциплины.

Согласно этих критериев при разработке шкал оценивания автор руководствуется следующим:

**15-20 баллов** – студент получает при **высоком** уровне овладения индикаторами достижения компетенций и освоения знаний, умений и теоретического материала без пробелов;

выполнении всех заданий, предусмотренных учебным планом на высоком качественном уровне; сформировании практических навыков, профессионального применения освоенных знаний;

**10-14 баллов** – студент получает при **среднем** уровне овладения индикаторами достижения компетенций и освоении знаний, умений и теоретического материала, когда учебные задания не оценены максимальным числом баллов, и в основном сформированы практические навыки.

**До 10 баллов** – студент получает при **пороговом** уровне овладения индикаторами достижения компетенций и частично с пробелом освоении знания, умения и теоретического материала, некачественном выполнении учебных заданий, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, в случаях не сформирования некоторых практических навыков.

## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

### 7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Рабочей программой дисциплины «Современные системы и концепции питания» предусмотрено участие дисциплины в формировании следующих компетенций:

**УК-7** Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

**ПК-1** Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью технологии производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов.

В процессе освоения образовательной программы по 19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания» компетенции **УК-7, ПК-1** формируются при изучении дисциплин, прохождении практик и ГИА.

### Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы «Технология продукции и организация общественного питания»

Код компетенции	Дисциплины, практики, ГИА, через которые формируется компетенция (компоненты)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы*
<b>УК-7</b>	Б1.О.04 Физическая культура и спорт	2
	Б1.О.15 Научные основы физиологии питания	3
	<b>Б1.В.08.02 Современные системы и концепции питания</b>	4
	Б1.В.01 Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	5
	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
<b>ПК-1</b>	Б2.О.01 (У) Учебная практика, ознакомительная	1
	Б1.В.ДВ.01.01 История кулинарного искусства	3
	Б1.В.ДВ.01.02 Этика в ресторанном бизнесе	
	Б1.О.22 Оборудование предприятий общественного питания	4
	<b>Б1.В.08.02 Современные системы и концепции питания</b>	
	Б1.В.09.01 Управление качеством в общественном питании	
	Б1.В.ДВ.02.01 Идентификация и обнаружение фальсификации пищевых продуктов	
	Б1.В.ДВ.02.02 Стандартизация и сертификация в общественном питании	

	Б1.О.25 Технология продукции общественного питания	5
	Б1.О.34 Процессы и аппараты пищевых производств	
	Б1.В.08.03 Технология специализированных продуктов питания	
	Б1.О.28 Индустриальные технологии продукции общественного питания	6
	Б1.О.29 Современные технологии продукции общественного питания	
	Б2.О.04(П) Производственная практика, технологическая	
	Б1.О.30 Контроль качества продукции общественного питания	7
	Б1.В.08.04 Технология производства мучных кулинарных и кондитерских изделий	
	Б1.В.06 Современное кондитерское производство в ресторанах	
	Б1.В.08.05 Технология производства продуктов питания лечебного и профилактического назначения	8
	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

\* Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы определяются семестром изучения дисциплин, прохождения практик и ГИА.

## 7.2. Описание показателей индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Для оценки знаний, умений, навыков и индикаторов достижения компетенций по дисциплине применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу балльно-рейтинговой системы (БРС) положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего, промежуточного контроля и промежуточной аттестации знаний.

**Промежуточная аттестация** – зачет.

При модульной системе основным стимулом к регулярной работе студентов является возможность быть освобожденным от зачета (получить их «автоматом»). Для этого студент должен выполнить следующие условия:

- не иметь по промежуточным модулям **0** баллов;
- если студент набрал по итогам текущего рейтинга **49** и более баллов, то он получает зачет «автоматом».
- Максимальная сумма баллов, которую студент может набрать за семестр составляет **100** баллов, из которых на текущий и промежуточный контроль отводится **60** баллов. Оставшиеся **40** баллов - это сумма баллов, которую студент может набрать по результатам промежуточной аттестации зачет.

### Индикаторы достижения компетенций\*

Код и наименование индикатора достижения компетенции, этапы освоения	Планируемые результаты обучения	Соответствие индикатора достижения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено

[illegible]

[illegible]

	дам пищевой продукции			видам пищевой продукции	продукции
--	--------------------------	--	--	----------------------------	-----------

Для допуска к зачету, студент должен набрать в ходе текущего и промежуточного контроля не менее **40** баллов. Если эта сумма меньше **30** баллов, то студент не допускается к зачету. Если эта сумма больше или равна **30**, то путем дополнительного опроса (собеседование, контрольный опрос, тест, реферат) эта сумма может быть повышена до **40** баллов.

На зачете студент может получить **20 – 40** баллов. Максимальный балл при каждой повторной пересдаче уменьшается на **10** баллов. Если ответы студента оцениваются суммой баллов менее **20**, то студенту выставляется **0** баллов.

Если по итогам рейтинга студент набирает **40-48** баллов, то он допускается к сдаче зачета и остальные **20-40** баллов он получает на зачете.

### Критерии оценивания результатов обучения

Оценка	Шкала оценивания	Критерии оценивания
Высокий уровень (зачтено)	85-100	заслуживает студент, освоивший знания, умения и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень (зачтено)	70-84	заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень (зачтено)	60-69	заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения и теоретический материал, либо не выполнил учебные задания, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень (не зачтено)	0-59	заслуживает студент, не освоивший знания, умения, и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

### 7.3. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения индикаторов достижения компетенции ИД-1ук-7, ИД-3ук-7, ИД-3пк-1 в процессе освоения образовательной программы

#### 7.3.1. Примерная тематика рефератов.

1. Влияние основных видов белковых компонентов пищи на организм человека.
2. Влияние основных видов жировых компонентов пищи на организм человека.
3. Основные принципы и особенности классификации белковых и жировых компонентов пищи.
4. Основные источники углеводных компонентов пищи.
5. Влияние воды на организм человека.
6. Основные принципы рационального питания.
7. Биологическая и энергетическая ценность пищевых продуктов.
8. Основные принципы лечебно-профилактического питания.
9. Лечебные особенности основных "стандартных" (сбалансированных) диет.
10. Основные принципы диетического питания.

#### 7.3.2. Тесты для текущего и промежуточного контроля знаний обучающихся

## Тестовые задания

- 1.Какая из вегетарианских диет не вызывает возражений у врачей диетологов?
  - а) сыроедение
  - б) лактовегетарианство
  - в) веганство
- 3.В концепции раздельного питания употребляются строго раздельно:
  - а) белки и жиры
  - б) белки и углеводы
  - в) жиры и углеводы
- 4.Согласно концепции безуглеводного питания из рациона должны быть удалены:
  - а) простые углеводы
  - б) сложные углеводы
  - в) все углеводы
- 5.Основной критицизм в адрес теории рационального питания заключается в:
  - а) отсутствии индивидуального подхода
  - б) отсутствии учета этнических особенностей людей
  - в) невозможности организовать в предприятиях питания
- 6.Найдите правильное определение термина «физиологически функциональный ингредиент»
  - а) пищевое вещество, оказывающее благоприятный эффект на физиологические функции
  - б) незаменимое пищевое вещество
  - в) пищевое вещество лечебной направленности
- 7.Какие продукты быстро покидают желудок?
  - а) мясо
  - б) масло
  - в) молоко
- 8.Какие продукты и блюда усиливают аппетит?
  - а) алкоголь
  - б) крупы
  - в) соленья и копчения
- 9.Какие продукты и блюда усиливают жажду?
  - а) алкоголь
  - б) крупы
  - в) соленья и копчения
- 10.Слово диета переводится, как
  - а) режим питания
  - б) рацион питания
  - в) образ жизни
- 11.Основоположниками диетологии считают:
  - а) Галена
  - б) Цицерона



- в) Гиппократ
- г) Овидия

12. Пищевые продукты классифицируются:

- а) по содержанию основных нутриентов;
- б) агрегатному состоянию;
- в) способу приготовления;
- г) происхождению.

13. Макронутриенты – это:

- а) жиры;
- б) минеральные вещества;
- в) углеводы;
- г) белки.

14. Микронутриенты – это:

- а) белки;
- б) минеральные вещества;
- в) углеводы;
- г) витамины.

15. Белки пищи являются:

- а) пластическим материалом;
- б) катализаторами;
- в) составной частью нуклеопротеидов;
- г) предшественниками ПНЖК.

16. Белки в ЖКТ расщепляются:

- а) до углекислого газа;
- б) жирных кислот;
- в) спиртов;
- г) аминокислот.

17. Методы определения биологической ценности белков:

- а) химические;
- б) физические;
- в) биологические;
- г) микробиологические.

18. Белок считается полноценным, если аминокислотный скор ... 1:

- а) равен;
- б) больше;
- в) меньше;
- г) не равно.

19. Лимитирующая аминокислота определяет усвоение:

- а) всех жиров;
- б) всего продукта в целом;
- в) всех углеводов;
- г) всех остальных аминокислот.

20. Виды новых форм белковой пищи:

- а) концентраты;

- б) изоляты;
- в) экстракты;
- г) вытяжки.

21. Физиологическая роль липидов:

- а) источник энергии;
- б) источник эндогенной воды;
- в) каталитическая;
- г) защитная.

22. Ассортимент пищевых жиров:

- а) молочный жир;
- б) вазелиновой масло;
- в) растительное масло;
- г) животный жир.

23. Биологическая роль ПНЖК:

- а) оказывают нормализующее действие на стенки кровеносных сосудов;
- б) влияют на обмен холестерина;
- в) повышают иммунитет;
- г) участвуют в синтезе аминокислот.

24. При окислении 1 г жира выделяется, ккал:

- а) 1;
- в) 9;
- б) 3;
- г) 10.

25. Физиологическая роль углеводов в организме человека:

- а) входят в состав мембран клеток;
- б) являются источником эндогенной воды;
- в) выполняют регуляторную функцию;
- г) являются источником энергии.

26. Роль пищевых волокон в организме человека:

- а) источник энергии;
- б) предотвращают образование каловых камней;
- в) выводят тяжелые металлы;
- г) нормализуют микрофлору толстого кишечника.

27. Пищевые волокна содержатся:

- а) в мясе;
- в) тыкве;
- б) масле;
- г) пшенице.

28. Витамины являются соединениями:

- а) низкомолекулярными;
- б) высокомолекулярными;
- в) среднемолекулярными;
- г) низко-средне-высокомолекулярными.

29. Физиологическая роль витаминов:
- а) незаменимые факторы питания;
  - б) источник энергии;
  - в) пластический материал;
  - г) источники эндогенной воды.
30. Принципы рационального питания:
- а) баланс между поступающей энергией и ее затратами;
  - б) соблюдение режима питания;
  - в) пища должна содержать пищевые вещества в достаточном количестве;
  - г) пища усваивается организмом и населяющими его бактериями.
31. Рекомендации по формированию пищевого рациона:
- а) ограничить потребление пищи;
  - б) снизить потребление соли до 6 г в сутки;
  - в) снизить потребление животных жиров;
  - г) сократить потребление сахара.
32. Функциональные продукты питания:
- а) поддерживают физиологические функции;
  - б) обладают пищевой ценностью;
  - в) снижают риск возникновения заболевания;
  - г) повышают уровень холестерина в крови.
33. Традиционными продуктами массового назначения являются продукты:
- а) детского питания;
  - б) употребляемые ежедневно;
  - в) систематического употребления, регулирующие обмен веществ;
  - г) диетического питания.
34. Энергетическая ценность продукта показывает:
- а) количество ккал, высвобождающееся при окислении 100 г продукта;
  - б) количество кДж, высвобождающееся при окислении 100 г продукта;
  - в) содержание жиров;
  - г) содержание витаминов.
35. Критерии оценки пищевой ценности продукта:
- а) биологическая ценность;
  - б) биологическая эффективность;
  - в) перевариваемость;
  - г) безопасность.
36. Пищевой продукт является источником нутриента, если он покрывает потребность на ... %:
- а) 5–10;
  - б) 10–20;
  - в) 70–90;
  - г) 20–50.

### **7.3.3. Задания для подготовки к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям 1-ый рейтинг контроль**

1. История развития науки о питании.
2. Понятие концепции, теории и системы питания.

3. Вопросы питания в трудах древних: Гиппократ, Авиценна, Пифагор, Диоскорид, Гален.
4. Основные положения теории рационального и адекватного питания.
5. Физиологические нормы питания и уровни величин (норм) потребления пищевых и биологически активных веществ.
6. Адекватный уровень потребления. Верхний допустимый уровень потребления.
7. Теория сбалансированного питания
8. Теория адекватного питания
9. Возникновение и развитие концепции функционального (здорового) питания.
10. Функциональные ингредиенты, классификация.

#### **2-ой рейтинг контроль**

1. Представление о физиологическом воздействии основных видов функциональных ингредиентов.
2. Этапы создания функциональных продуктов.
3. Функциональные продукты питания на основе животного происхождения.
4. Функциональные продукты питания на основе животного происхождения.
5. Концепция дифференцированного питания.
6. Концепция направленного (целевого) питания.
7. Концепция индивидуального питания.
8. Концепция осознанного питания.
9. Основные понятия, причины и виды вегетарианства.
10. Реализуемость вегетарианства на предприятиях индустрии питания.

#### **3-ий рейтинг контроль**

1. Концепция раздельного питания.
2. Концепция главного пищевого фактора.
3. Концепция питания предков. Концепция «мнимых» лекарств.
4. Теория адекватного целебно-видового питания по Шаталовой.
5. Концепция безуглеводного и белкового питания.
6. Система питания по Нише, М.Монтиньяку.
7. Питание в дзенмакробиотике.
8. Голодание.
9. Система индустриального питания.
10. Система питания по Аюверда.
11. Лечебное питание.
12. Основные положения современной концепции радиозащитного питания.
13. Специальные виды диет.

#### **7.4.4. Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию**

1. История развития науки о питании.
2. Понятие концепции, теории и системы питания.
3. Вопросы питания в трудах древних: Гиппократ, Авиценна, Пифагор, Диоскорид, Гален.
4. Основные положения теории рационального и адекватного питания.
5. Физиологические нормы питания и уровни величин (норм) потребления пищевых и биологически активных веществ.
6. Адекватный уровень потребления. Верхний допустимый уровень потребления.
7. Теория сбалансированного питания
8. Теория адекватного питания
9. Возникновение и развитие концепции функционального (здорового) питания.
10. Функциональные ингредиенты, классификация.

11. Представление о физиологическом воздействии основных видов функциональных ингредиентов.
12. Этапы создания функциональных продуктов.
13. Функциональные продукты питания на основе животного происхождения.
14. Функциональные продукты питания на основе животного происхождения.
15. Концепция дифференцированного питания.
16. Концепция направленного (целевого) питания.
17. Концепция индивидуального питания.
18. Концепция осознанного питания.
19. Основные понятия, причины и виды вегетарианства.
20. Реализуемость вегетарианства на предприятиях индустрии питания.
21. Концепция раздельного питания.
22. Концепция главного пищевого фактора.
23. Концепция питания предков. Концепция «мнимых» лекарств.
24. Теория адекватного целебно-видового питания по Шаталовой.
25. Концепция безуглеводного и белкового питания.
26. Система питания по Нише, М. Монтиньяку.
27. Питание в дзенмакробиотике.
28. Голодание.
29. Система индустриального питания.
30. Система питания по Аюверда.
31. Лечебное питание.
32. Основные положения современной концепции радиозащитного питания.
33. Специальные виды диет.

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

Методическими материалами, определяющими процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих индикаторы достижений компетенций являются внутривузовские локальные нормативные акты: «Положение о балльно-рейтинговой системе контроля и оценки успеваемости студентов» и «Положение о промежуточной аттестации обучающихся».

График проведения рейтинговых контрольных мероприятия и даты проведения промежуточной аттестации, по курсам и семестрам, отражены в утвержденных проректором по УР календарных учебных графиках и расписаниях промежуточной аттестации по направлению подготовки (специальности), которые размещаются на информационных стендах факультетов и на сайте университета в установленные сроки.

### **8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

#### **Основная литература:**

1. Омаров Р. С. Основы рационального питания: учебное пособие / Р. С. Омаров, О. В. Сычева. – М.; Берлин: Директ-Медиа, 2014. – 78 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=273466>
2. Теплов В. И. Физиология питания: учебное пособие / В. И. Теплов, В. Е. Борзяев. – 6-е изд. – М.: Дашков и К°, 2020. – 456 с.: ил., табл. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684229>
3. Айдаркин Е. К. Возрастные основы здоровья и здоровьесберегающие образовательные технологии: учебное пособие / Е. К. Айдаркин, Л. Н. Иваницкая; Федеральное агентство по образованию Российской Федерации, Южный федеральный университет, Биологический факультет. – Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2008. – 176 с. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=240909>

4. Лаврова Л. Ю. Теоретико-практические основы здорового питания: учебное пособие / Л. Ю. Лаврова, Е. Л. Борцова; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Уральский гос. экон. унив. – М.: Библио-Глобус, 2018. – 202 с. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=498986>

#### **Дополнительная литература:**

5. Питание и здоровье населения: мониторинг, анализ, тенденции: научное издание / С. В. Евстигнеев [и др.]. - Старый Оскол: ТНТ, 2017. - 272 с.
6. Холфорд П. Программа оптимального питания Патрика Холфорда: науч. -поп. издание / П. Холфорд. - Мн.: ООО Попурри, 2003. - 448 с.
7. Секреты правильного питания: Минералы, витамины, вода: научное издание / Ю. А. Тырсин [и др.]; ред. Ю. А. Тырсин. - М.: ДеЛи плюс, 2014. - 272 с.
8. Семенова, Н. А. Кухня раздельного питания детская: учебное пособие / Н. А. Семенова. - СПб.: "ДИЛЯ", 1998. - 320 с.
9. Карелин А. О. Правильное питание при недостатке витаминов: справочное издание / А. О. Карелин. - СПб.: "ДИЛЯ", 2001. - 160 с.
10. Основы рационального питания детей: справочное издание / К. С. Ладодо [и др.]. - Киев: Здоровья, 1987. - 256 с.
11. Зайцев С. М. Здоровое питание: справочное издание / С.М. Зайцев. - Минск: Книжный дом, 2003. - 768 с.
12. Хамм М. Здоровое питание с мясом и без него: учебное пособие / М. Хамм. - М.: Сигма- Пресс, 1997. - 112 с.
13. Химический состав пищевых продуктов: Книга 1. Справочные таблицы содержания основных пищевых веществ и энергетической ценности пищевых продуктов / под ред. И.М. Скурихина и М.Н. Волгарева. – М.: Агропромиздат, 1987. – 224 с.
14. Химический состав пищевых продуктов: Книга 2. Справочные таблицы содержания аминокислот, витаминов, макро- и микроэлементов, органических кислот и углеводов / под ред. И.М. Скурихина и М.Н. Волгарева. – М.: Агропромиздат, 1987. – 360 с.
15. Химический состав российских продуктов питания / под ред. И.М. Скурихина и В.А. Тутельяна. – М.: ДеЛи Принт, 2002. – 235 с.

#### **9. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем.**

- **ЭБС «Издательства Лань»**  
**Коллекция «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов»**  
**ООО «Издательство Лань».**  
Лицензионный договор № 003/2025-44ФЗ от 22.05.25 г сроком на 1 год  
<http://e.lanbook.com/>
- **Сетевая электронная библиотека**  
**ООО «ЭБС ЛАНЬ»**  
Договор № СЭБ НВ-164 от 17.12.2019 г. – бессрочный  
<http://e.lanbook.com/>  
<http://seb.e.lanbook.com/>
- **ЭБС «Университетская библиотека online». Базовая часть**  
**ООО «Директ-Медиа»**  
Контракт № 51-04/2025 от 22.05.2025 г сроком на 1 год  
<http://biblioclub.ru>
- **Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU (SCIENCE INDEX)**  
**ООО Научная электронная библиотека.**  
Лицензионный договор № SIO-2114/2025 от 06.05.2025 сроком на 1 год  
<http://elibrary.ru>

## **Гарант**

ООО «Гарант-КБР» Договор № 305-2025г. от 09.01.2025 г. сроком на 1 год

### **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Система университетского обучения основывается на рациональном сочетании нескольких видов учебных занятий (в первую очередь, лекций, практические занятия), работа на которых обладает определенной спецификой.

На лекциях студенту рекомендуется внимательно слушать учебный материал, записывать основные моменты, идеи, пытаться сразу понять главные положения темы, а если что не ясно – делать соответствующие пометки. После лекции во внеурочное время целесообразно прочитать записанный материал с целью его усвоения и выяснения непонятных вопросов.

Для подготовки и выполнения практических работ студенту следует завести отдельную тетрадь. При подготовке к практическим занятиям студенту следует составить краткий ответ (1-2 стр.) на контрольные вопросы к практическим занятиям. Студент должен тщательно готовиться к практическим занятиям путем проработки теоретических положений по теме занятия из конспекта лекции, рекомендуемых учебников, учебных пособии, дополнительной литературы, интернет - источников.

Ответы во время практических занятий, приходящиеся на каждый промежуточный рубеж оцениваются в **10** баллов (за три точки - **30** баллов).

Раздел «Самостоятельная работа» информирует обучающихся, какие вопросы раздела (модуля) выносятся на самостоятельное изучение, об их учебно-методическом обеспечении (учебники, учебные пособия, методические указания, рекомендуемые страницы и т.д.). Самостоятельная работа студента является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя.

Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

- конспектирование (составление тезисов) лекций;
- выполнение контрольных работ;
- решение задач;
- работу со справочной и методической литературой;
- работу с нормативными правовыми актами;
- выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях;
- защиту выполненных работ;
- участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
- участие в собеседованиях, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях;
- участие в тестировании и др.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:

- повторение лекционного материала;
- подготовки к семинарам (практическим занятиям);
- изучения учебной и научной литературы;
- изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);
- решения задач, выданных на практических занятиях;
- подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;
- подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя;

- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов.

Степень усвояемости вопросов самостоятельной работы определяется при текущем и промежуточном контроле и при промежуточной аттестации.

Студенты заочной формы обучения, после окончания предыдущей сессии, ознакомились с целями и задачами изучения дисциплины, с перечнем вопросов которые они должны изучать для формирования индикаторов достижения компетенции, запланированных в рабочей программе.

Студенту следует тщательно готовиться к промежуточному контролю (тестированию, контрольным работам, контрольным опросам), прорабатывая конспект лекций и рекомендуемую литературу.

#### **Подготовка к промежуточной аттестации.**

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

Дисциплина «Современные системы и концепции питания» рассчитана на изучение в один семестр и заканчивается зачетом.

### **11.Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

#### **11.1 Лицензионное программное обеспечение**

AutoDesk AutoCad 2012 Education Product Standalone б/н

Антиплагиат.ВУЗ 5.0 Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020» лицензионный договор № 10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition № лицензии 26EC-241021-134643-810-2826, договор № 651/А от 18.10.2024 г. до 31.10.2025

#### **11.2 Интернет-ресурсы свободного доступа**

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Наука питания человека	<a href="http://vaiheessa.tk">http://vaiheessa.tk</a>

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

№ п./п.	Вид учебной работы	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Лекционные занятия	Учебная аудитория 309 для проведения занятий лекционного и семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Учебная мебель: столы – 25, стулья – 49, доска меловая, кафедра, шкаф для хранения учебного материала, учебно-наглядные пособия. Основное оборудование: компьютер в комплекте Asus МФУ HP Laser Jet Pro M 1132 с выходом в Интернет, проектор View Sonic DLP 3000 Lm 1080p, экран настенно-потолочный, веб-камера, динамик микрофон «Philips».



2.	Практические занятия	Учебная аудитория 311 для проведения занятий семинарского типа (практические занятия) и организации практик; проведения групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации.	Учебная мебель: столы – 16, стулья – 33, доска меловая, шкаф для хранения учебного материала, учебно-наглядные пособия.
3.	Самостоятельная работа	<p>Аудитория 309</p> <p>Аудитория 315</p> <p>Библиотека, читальный зал с выходом в сеть «Интернет».</p>	<p>Учебная мебель: столы – 25, стулья – 49, доска меловая, кафедра, шкаф для хранения учебного материала, учебно-наглядные пособия.</p> <p>Основное оборудование: компьютер в комплекте Asus МФУ HP Laser Jet Pro M 1132 с выходом в Интернет, проектор View Sonic DLP 3000 Lm 1080p, экран настенно-потолочный, веб-камера, динамик микрофон «Philips».</p> <p>Учебная мебель: столы компьютерные – 25, стулья – 28, доска меловая.</p> <p>Основное оборудование: компьютеры Pentium 4 в комплекте с выходом в Интернет – 25 шт., МФУ лазерный PANTUM M6500W.</p> <p>Комплект специальной мебели: столы – 16 шт., стулья – 35 шт.; компьютер в комплекте с подключением к сети «Интернет» IRU Corp 310 MT i3 GHz / 2 Гб RAM / 512 Гб SSD / Intel HD Graphics / Монитор LG / Windows 7 – 6 шт.; принтер Canon LBP-2900B – 1 шт.</p>