

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»

Институт экономики, управления и сервиса

Кафедра теории и методики физической культуры

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института



Е. Ю. Меркулова

«23» июня 2023 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине Б1.В.ДВ.02.51 Основы правильного питания

Направление подготовки/специальность: 38.03.01 - Экономика

Профиль/направленность/специализация: Финансы и кредит

Уровень высшего образования: бакалавриат

Квалификация: Бакалавр

год набора: 2023

Тамбов, 2023

**Авторы программы:**

Кандидат педагогических наук, доцент Терентьева Ольга Сергеевна

Кандидат наук, доцент Попов Роман Юрьевич

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.01 - Экономика (уровень бакалавриата) (приказ Министерства науки и высшего образования РФ от «12» августа 2020 г. № 954).

Рабочая программа принята на заседании Кафедры теории и методики физической культуры «05» июня 2023 г. Протокол № 10

Рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Института экономики, управления и сервиса, Протокол от «23» июня 2023 г. № 12.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре ОП Бакалавриата.....	14
3. Объем и содержание дисциплины.....	14
4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства.....	18
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	25
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	27
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	27

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1 Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

### 1.2 Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся обучающиеся в рамках освоения дисциплины:

- аналитический
- финансовый

1.3 Дисциплина ориентирована на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности в сфере: 08 Финансы и экономика (в сферах: исследований, анализа и прогнозирования социально-экономических процессов и явлений на микроуровне и макроуровне в экспертно-аналитических службах (центрах экономического анализа, правительственном секторе, общественных организациях); производства продукции и услуг, включая анализ спроса на продукцию и услуги, и оценку их текущего и перспективного предложения, продвижение продукции и услуг на рынок, планирование и обслуживание финансовых потоков, связанных с производственной деятельностью; кредитования; страхования, включая пенсионное и социальное; операций на финансовых рынках, включая управление финансовыми рисками; внутреннего и внешнего финансового контроля и аудита, финансового консультирования; консалтинга)

### 1.4 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы:

Обобщенные трудовые функции / трудовые функции / трудовые или профессиональные действия (при наличии профстандарта)	Код и наименование компетенции ФГОС ВО, необходимой для формирования трудового или профессионального действия	Индикаторы достижения компетенций
	УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Проектирует траекторию своего профессионального роста и личностного развития, расширяет свой профессиональный кругозор: приобретает и использует на практике базовые знания, умения и навыки из различных сфер профессиональной деятельности, в том числе знания о механизме обмена веществ и правилах рационального питания для поддержания нормальной жизнедеятельности организма

### 1.5 Согласование междисциплинарных связей дисциплин, обеспечивающих освоение компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения													
		Очная (семестр)							Очно-заочная (семестр)						
		1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1	Адаптивная физическая культура в санаторно-курортной системе		+							+					

2	Адаптивная физическая культура в системе здравоохранения			+						+				
3	Адаптивная физическая культура в системе образования				+						+			
4	Аналитическое чтение			+						+				
5	Бизнес-планирование в АльтИнвест				+						+			
6	Биология развития человека в норме и патологии				+						+			
7	Брендинг				+						+			
8	Бухгалтерский учет в кредитных организациях					+						+		
9	B2B маркетинг: аналитика и результативное управление						+						+	
10	Введение в звукорежиссуру		+							+				
11	Введение в проектную деятельность		+							+				
12	Введение в психологию кризисных состояний и отклоняющегося поведения		+							+				
13	Виды, методы и технологии в профайлинге			+						+				
14	Вожатский практикум				+						+			
15	Восстановление истории семьи по открытым информационным базам данных				+						+			
16	Генетика человека		+							+				
17	Геополитика и политическая география		+							+				
18	Двигательный режим (инструктор по физической культуре)				+						+			
19	Девальвация нормы психического и личностного развития: причины и последствия				+						+			

20	Демографические и миграционные процессы			+						+				
21	Диагностика и психологические технологии профилактики отклоняющегося поведения				+						+			
22	Документирование деятельности кадровой службы			+						+				
23	Документирование трудовых отношений				+						+			
24	Запись голоса и инструментов в студии звукозаписи			+						+				
25	Зарубежная литература и вызовы современности				+						+			
26	Здоровье-формирующие технологии в образовательной среде		+							+				
27	Игровые технологии			+						+				
28	Институт семьи в современном обществе		+							+				
29	Интернет-аналитика – основа продвижения современного предприятия			+						+				
30	Как любить ребенка: эмоциональный компонент родительского отношения			+						+				
31	Коммуникация и коммуникативная компетентность		+							+				
32	Комплаенс в системе обеспечения безопасности бизнеса				+						+			
33	Комплексная экономическая безопасность бизнеса			+						+				
34	Контроль за исполнением ремонтов в многоквартирных домах			+						+				

35	Коучинг эффективного общения. Техники развития эмоционального интеллекта			+						+				
36	Кредитование физических лиц		+							+				
37	Критический инструментарий для принятия решений и аргументация				+							+		
38	Культивирование микроорганизмов				+							+		
39	Лингвистическая экспертиза спорных текстов				+							+		
40	Литература русского зарубежья			+							+			
41	Личное планирование и управление рабочим временем			+							+			
42	Менеджмент карьеры: как стать успешным руководителем			+							+			
43	Методика организаций массовых туристских мероприятий: соревнования, слеты, походы				+							+		
44	Методика организаций экскурсий и экскурсионных туров			+							+			
45	Методика составления родословной			+							+			
46	Методы анализа информационных потребностей посетителей сайта							+						+
47	Методы изучения повседневности		+							+				
48	Методы изучения семьи				+							+		
49	Механизмы протекания органических реакций			+							+			
50	Мир современного искусства: постмодернистский проект		+							+				

51	Модели электронной коммерции				+							+			
52	Моделирование инвестиционного портфеля клиента							+							+
53	Молекулярная микробиология и вирусология		+							+					
54	Молекулярно-биологические основы поведения и зависимостей		+							+					
55	Мотивация в коучинге				+							+			
56	Налогообложение бизнеса			+							+				
57	Нормы и правила современного этикета				+							+			
58	Нормы языкового общения в условиях виртуальной среды			+							+				
59	Общая физиология микроорганизмов			+							+				
60	Оперативная психодиагностика личности				+							+			
61	Организационно-правовые основы деятельности некоммерческих организаций		+							+					
62	Организация работы с детьми				+							+			
63	Организация работы с семьей			+							+				
64	Организация работы спортивного судьи по избранному виду спорта			+							+				
65	Организация развивающей предметно-пространственной среды				+							+			
66	Основные приемы эффективной работы с информацией			+							+				
67	Основы аргументации				+							+			
68	Основы биржевого дела				+							+			
69	Основы видеоблогинга				+							+			
70	Основы визуальной психодиагностики и профайлинга		+							+					



71	Основы деловой коммуникации на иностранном языке		+							+					
72	Основы конфликтологии			+							+				
73	Основы копирайтинга			+							+				
74	Основы коучинга		+							+					
75	Основы логики		+							+					
76	Основы логопедии		+							+					
77	Основы организации работы с молодежью		+							+					
78	Основы предоставления жилищно-коммунальных услуг населению		+							+					
79	Основы рекламы		+							+					
80	Основы рекреологии		+							+					
81	Основы современных методов физического анализа вещества				+							+			
82	Основы судебной лингвистической экспертизы			+							+				
83	Основы управления документацией		+							+					
84	Основы управления персоналом		+							+					
85	Основы физиологии и гигиены детей		+							+					
86	Основы эффективного менеджмента			+							+				
87	Оценка VBM-менеджмента						+							+	
88	Оценка бренда компании							+							+
89	Оценка кредитоспособности заемщика						+							+	
90	Оценка стоимости и управление портфелем бизнеса					+							+		
91	Педагогический артистизм		+							+					
92	Педагогический дизайн технологий обучения				+							+			
93	Письменный перевод документов физических лиц			+							+				
94	Письменный перевод документов юридических лиц				+							+			

95	Поведение в публичных местах			+						+				
96	Поведение потребителей и коммуникативная политика			+						+				
97	Повседневные разговоры				+						+			
98	Познание себя через практическую психологию			+						+				
99	Познание себя через психодиагностику		+							+				
100	Понятие психологической травмы в современной психологии		+							+				
101	Посттравматическое личностное развитие: приговор или точка личностного роста			+						+				
102	Практикум по игровым технологиям				+						+			
103	Практикум по организации логопедической работы в дошкольном образовательном учреждении				+						+			
104	Проблема смысла жизни и ценности в философии			+						+				
105	Программирование на языке Python. Базовый курс		+							+				
106	Программирование на языке Python. Продвинутый курс			+						+				
107	Программирование на языке Python. Разработка веб-приложений с использованием Flask				+						+			
108	Проектный семинар			+	+	+	+				+	+	+	+
109	Психика и мозг		+							+				
110	Психология благополучия, или психология счастливого человека				+						+			
111	Психология девиантной личности			+						+				

112	Психология детства		+							+					
113	Психология игры		+							+					
114	Психология креативности			+							+				
115	Психология критического мышления		+							+					
116	Психология молодости и зрелости				+							+			
117	Психология подросткового и юношеского возраста			+							+				
118	Психология раннего возраста			+							+				
119	Психология творческого саморазвития		+							+					
120	Психология управления персоналом			+							+				
121	Психофизиологические основы поведения и когнитивных функций			+							+				
122	Публичная служба в системе государственного и муниципального управления				+							+			
123	Развитие лидерского потенциала руководителя				+							+			
124	Родословно-биографическое краеведение		+							+					
125	Русская писательская критика XIX-XXI веков		+							+					
126	Самоменеджмент: методики и технологии				+							+			
127	Саморазвитие и актерское мастерство				+							+			
128	Сведение и мастеринг в студии звукозаписи				+							+			
129	Сегментирование рынка и изучение потребительских предпочтений					+							+		
130	Современная химия и окружающая среда		+							+					

131	Современные инструменты личной эффективности		+							+					
132	Современные информационные технологии в бизнесе					+							+		
133	Современные маркетинговые технологии		+							+					
134	Современные методы химического анализа в криминалистике				+							+			
135	Современные молекулярно-биологические и микробиологические методы в криминалистике			+							+				
136	Современные подходы к персональному менеджменту		+							+					
137	Современные экологические проблемы		+							+					
138	Создание интернет ресурсов для бизнеса						+							+	
139	Социальные сети как коммуникационные каналы		+							+					
140	Стандартизация и управление качеством в ресторанном и гостиничном бизнесе				+							+			
141	Стартап «Art-развитие», применение методов арт-терапевтической работы в социальном проекте				+							+			
142	Стартап через социальные проекты в некоммерческой организации			+							+				
143	Стартап: идея с нуля		+							+					
144	Стартап: от идеи к MVP			+							+				
145	Стартап: практика создания собственного бизнеса				+							+			

146	Стратегии и правила безопасного инвестирования на финансовых рынках		+						+					
147	Стратегический маркетинг				+						+			
148	Страхование личности			+						+				
149	Стресс-менеджмент и эффективное взаимодействие				+						+			
150	Текст и дискурс в Интернете				+						+			
151	Теоретико-методические основы вожатской деятельности		+						+					
152	Теория и практика судейства по видам ВФСК «ГТО»				+						+			
153	Теория и практика судейства по избранному виду спорта		+						+					
154	Технологии вожатской деятельности			+						+				
155	Технологии делового общения		+						+					
156	Технологии коррекции речевых нарушений у детей дошкольного возраста			+						+				
157	Технологии медиации в разрешении конфликтных ситуаций				+						+			
158	Технологии развития высших психических функций			+						+				
159	Технологии рефлексивно-творческого саморазвития			+						+				
160	Технология и организация гостинично-ресторанного комплекса			+						+				
161	Технология и организация коммерческой деятельности торгового предприятия		+						+					
162	Тренинг «Майнд-фитнес»				+						+			

163	Управление в социальной сфере			+						+				
164	Управление общественными отношениями		+						+					
165	Управление продажами						+							+
166	Управляющий рестораном: карьера, развитие и soft-skills		+						+					
167	Формирование ассортимента и управление товарными запасами			+						+				
168	Функциональная составляющая эффективного менеджмента				+						+			
169	Цифровая культура	+	+					+	+					
170	Цифровой маркетинг и SEO			+						+				
171	Экология атмосферы			+						+				
172	Экология гидросферы				+						+			
173	Экономико-правовые аспекты создания и развития собственного бизнеса		+						+					
174	Экспертиза и оценка качества товаров				+						+			
175	Электронный бизнес. Электронная коммерция		+						+					
176	Энергоэффективность и энергосбережение в жилищной сфере				+						+			
177	Этнокультурные регионы мира				+						+			
178	Язык как объект судебной экспертизы		+						+					
179	Языковая личность в виртуальном пространстве		+						+					

## 2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата:

Дисциплина «Основы правильного питания» относится к обязательной части учебного плана ОП по направлению подготовки 38.03.01 - Экономика.

Дисциплина «Основы правильного питания» изучается в 3 семестре.

## 3.Объем и содержание дисциплины

### 3.1.Объем дисциплины:

Вид учебной работы	Очная (всего часов)	Очно-заочная (всего часов)
<b>Общая трудоёмкость дисциплины</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
Контактная работа	32	24
Лекции (Лекции)	16	12
Практические (Практ. раб.)	16	12
Самостоятельная работа (СР)	40	48
Зачет	-	-

### 3.2.Содержание курса:

№ темы	Название раздела/темы	Вид учебной работы, час.						Формы текущего контроля
		Лекции		Практ. раб.		СР		
		О	О-3	О	О-3	О	О-3	
3 семестр								
1	Феномен питания - баланс.	2	2	2	2	6	8	Опрос
2	Белки как основной "строительный" материал: возможность и необходимость в использовании организмом.	2	2	2	2	6	8	Опрос; Тестирование
3	Жиры растительны и животные	2	2	2	2	8	8	Опрос
4	Углеводы	2	2	4	2	8	8	Опрос; Тестирование
5	Витамины катализаторы и микроэлементы.	4	2	2	2	6	8	Опрос
6	Водный баланс	4	2	4	2	6	8	Опрос; Тестирование

### Тема 1. Феномен питания - баланс. (УК-6)

#### Лекция.

Феномен питания - баланс. Питание как основной источник энергии для человека. Необходимость поддержания процессов жизнедеятельности, роста и развития организма. Характер и режим питания. Содержание белков, жиров, углеводов, витаминов как фактор, способствующий замедлению процессов старения, повышению сопротивляемости организма неинфекционным заболеваниям и способности самовосстанавливаться. Биологически активные соединения, способствующие выработке ферментов, нормализующих метаболизм. Нормы рационального питания, изложенные в Приказе Министерства здравоохранения и социального развития РФ №593 от 2.08.2010 г.

Понятие об основном обмене. Общая характеристика пищеварительных процессов.

#### Практическое занятие.

Общая характеристика пищеварительных процессов. Пищеварение как начальный этап обмена веществ в организме. Физическая и химическая обработка пищи. «География» пищеварения и всасывание продуктов переваривания. Калорийность как энергетическая ценность пищевых продуктов. Процессы пищеварения и расход энергии. Регулируемые и нерегулируемые энерготраты. Проблемы калорийности при различных видах деятельности. Совершенный обмен веществ. Влияние мышечной работы на процесс переваривания пищи

#### **Задания для самостоятельной работы.**

Баланс питательных веществ, необходимых организму для нормальной жизнедеятельности. Соотношение ЖБУ (жиров, белков и углеводов). Растительные и животные жиры, белки. Углеводы. Простые («быстрые») и сложные («медленные»). Продукты, содержащие простые и сложные углеводы. Правила употребления. Содержание витаминов. Содержание в пище витаминов и их токсический уровень. Жирорастворимые витамины. Водорастворимые витамины. Перечень продуктов, содержащих различные группы витаминов. Влияние витаминов на определенные функции организма. «Живые» и синтетические витамины. Правила употребления. Микроэлементы: их назначение и функции в жизнедеятельности организма.

### **Тема 2. Белки как основной "строительный" материал: возможность и необходимость в использовании организмом. (УК-6)**

#### **Лекция.**

Белки: возможности и необходимость. Белки как основной пластический материал, из которого построены клетки и ткани организма. Наличие белка и сократительная функция мышц. Белки как источники энергии. Расщепление белков. Конечные продукты расщепления белков в тканях. Белковый обмен и азотистый баланс. Азотистый баланс как разница между количеством азота, поступившим в организм и количеством азота, выведенного из организма. Азотистое равновесие при средней тяжести физической работе и потреблением белка 100-110 граммов в сутки. Полноценные белки присутствующие в пище животного происхождения: это говядина, телятина, баранина, мясо домашней птицы, рыба, молоко, яйца и сыр. Неполноценные белки, входящие в состав растительных пищевых продуктов (как правило, бедны и вообще не содержат какой-нибудь одной или нескольких незаменимых аминокислот).

#### **Практическое занятие.**

Использование белков как источника энергии. Расщепление белка из его безазотистой части его молекулы. Особая роль белка крови (гемоглобина) при транспорте кислорода. Белок фибриноген, необходимый для свертывания крови. Роль сложных белков нуклеопротеидов в передаче наследственных свойств.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

Голодание и положительный азотистый баланс. Восполнение белка у спортсменов и лиц, занимающихся физкультурно-спортивной деятельностью

### **Тема 3. Жиры растительные и животные (УК-6)**

#### **Лекция.**

Жиры растительные и животные. Жиры как энергетический резерв организма. Насыщенные и ненасыщенные жиры. Функции жиров. Холестерин и атеросклероз. Омега - 6, и омега-3: физиологическое равновесие и эффективность сердечной мышцы. Пищевая ценность жиров. Жизненно важные функции жиров: энергетическая; строительная; защитная; витаминнообменная. Невозможность усвоения ряда витаминов без участия жиров. Полиненасыщенные жирные кислоты (ПНЖК): линолевая и линоленовая как строительный материал клеточных мембран, соединительной ткани, миелиновых оболочек нервных волокон, защита от радиации, иммунная защита.

#### **Практическое занятие.**

Защитная функция жировой ткани. Условия замещения углеводов жирами в процессе мышечной деятельностью. Регуляция обмена липидов.



### **Задания для самостоятельной работы.**

**Жиры** – как органические соединения, отвечающие за «резервный фонд» энергии в организме, главные поставщики энергии в периоды дефицита пищи и болезней, когда организм получает малый объем питательных элементов или же не получает их вовсе. Жиры необходимы для эластичности кровеносных сосудов, благодаря чему полезные элементы быстрее проникают к тканям и клеткам, способствуют нормализации состояния кожных покровов, ногтевых пластин и волос. Жиры в больших количествах содержатся в орехах, масле сливочном, маргарине, жире свином, сыре твердом.

## **Тема 4. Углеводы (УК-6)**

### **Лекция.**

Углеводы как важная составная часть живого организма (2% сухого вещества тела), основной источник энергии.. Углеводы простые («быстрые») и сложные («медленные») Углеводы можно разделить на простые и сложные. К продуктам, содержащим простые углеводы, относятся мед, сахар, кукурузный сироп, белый хлеб. Сложные углеводы содержатся в макаронах, рисе и картофеле, во фруктах, ягодах и овощах, бобовых, орехах и цельнозерновых продуктах. Сложные углеводы состоят из молекул сахара, которые свя-заны вместе в длинные (более 9 мономеров) цепи. К сложным углеводам относятся крах-мал, гликоген, инулин, некрахмаленые полисахариды (целлюлоза, гемицеллюлозы, пек-тин). Простые углеводы состоят из 1-2 мономеров, к ним относятся сахара (содержат 1-2 мономера) глюкоза, фруктоза, галактоза, рибоза, дезоксирибоза, сахароза, мальтоза и лак-тоза.

### **Практическое занятие.**

Скелетные мышцы как главный потребитель глюкозы. Расщепление углеводов в скелетных мышцах по типу анаэробных и аэробных реакций. Продукт ы расщепления углеводов: молочная кислота. Факторы, снижающие работоспособность организма при длительной и напряженной мышечной деятельности. Регуляция углеводного обмена

### **Задания для самостоятельной работы.**

**Сахар.** Сахара как низкомолекулярные углеводы, органические вещества, имеющие похожую структуру. Виды сахаров: глюкоза, фруктоза, галактоза и другие. Содержание сахаров в различных продуктах питания. **Крахмал.** Пищевые волокна в цельных зёрнах, бобовых, овощах, фруктах и ягодах. Расщепление в организме сложных углеводов Сложность и скорость усвоения

## **Тема 5. Витамины катализаторы и микроэлементы. (УК-6)**

### **Лекция.**

Витамины - катализаторы и микроэлементы. Сущность и назначение витаминов в организме. Жирорастворимые витамины А, Д, Е, К. Их назначение и функции, со-держание в продуктах питания. Нарушения функций организма при недостаточном упот-реблении. Водорастворимые витамины В1, В2, В6, В12. Их назначение и функции, содер-жание в продуктах питания. Нарушения функций организма при недостаточном употреб-лении. Роль аскорбиновой кислоты (витамин С) в образовании межклеточных структур и укреплении иммунитета. Микроэлементы: железо, медь. Назначение и функции в орга-низме, содержание в продуктах питания. Понятие о железистой анемии. Фтор: содержание в продуктах питания. Функции фтора в защите зубной эмали, как профилактике кариеса. Йод. Синтез йода в организме человека под влиянием ультрафиолетовых лучей. Недостаток йода в организме: нарушение функций щитовидной железы. Продукты, содержащие йод.

### **Практическое занятие.**

Здоровые диеты и вес. Основные физиологические принципы формирования суточного рациона сбалансированного питания. Калорийность питания и энергетические затраты организма. Содержание в рационе жиров, белков, углеводов. Минимальное потребление. Минимальная потребность организма в содержании в рационе витаминов, солей, кислот и микроэлементов. Токсический уровень содержания в рационе витаминов, солей, кислот и микроэлементов. Режим питания и содержание рациона в различное время года.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

Питание при физических нагрузках. Рациональное питание при различных заболеваниях и избыточном весе. Понятие о диетологии. Источники здорового цвета лица: свежий воздух, здоровый сон, правильная пища. Питание во все времена года: различные предпочтения и баланс. Еда и цвет кожи.

### **Тема 6. Водный баланс (УК-6)**

#### **Лекция.**

Водный баланс. Вода как структурный компонент тела человека. Водный баланс в организме человека как соотношение между количеством жидкости, поступившей в организм и количеством выведенной из него за тот же период времени. Участие воды в процессах пищеварения. Роль воды как универсального растворителя в процессе всасывания питательных веществ. Участие в химических реакциях и ферментативных процессах. Нарушение водного баланса. Дефицит жидкости в организме. Обезвоживание при физических нагрузках. Поддержание водного баланса. Минеральные вещества. Осмотическое давление в клетках и биологических жидкостях. Осмотическое давление внутренней среды организма и его поддержка путем регуляции поступления воды и солей и их выделения

#### **Практическое занятие.**

Обмен веществ. Обмен веществ (метаболизм) как одновременные, но не всегда одинаково протекающие по своей интенсивности процессы ассимиляции (анаболизма) и диссимиляции (катаболизма). Ассимиляция как накопление пластических веществ для формирования различных тканей организма, и энергетических веществ, необходимых для осуществления всех процессов жизнедеятельности. Диссимиляция как распад химических веществ, разрушение тканевых элементов тела, и освобождение энергии. Общие физиологические свойства и закономерности основных жизненных процессов. Организм и внешняя среда. Понятие о гомеостазе. Биологические структуры и процессы обмена веществ. Мембранный потенциал. Регуляция основного обмена. Влияние гормонов щитовидной железы и гипофиза на основной обмен.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

Воздействие осморцепторов (рецепторов, возбуждающихся при изменениях осмотического давления): их влияние на водно-солевой обмен для обеспечения постоянства осмотического давления во внутренней среде организма. Действие гормонов щитовидной и паращитовидной желез (мочевыводящая и выведение из организма солей кальция и фосфора). Постоянство Ph тканей.

### **4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства**

#### **4.1. Распределение баллов:**

3 семестр

- посещаемость – 10 баллов
- текущий контроль – 60 баллов
- контрольные срезы – 3 среза по 10 баллов каждый
- премиальные баллы – 10 баллов

Распределение баллов по заданиям:

№ те мы	Название темы / вид учебной работы	Формы текущего контроля / срезы	Мах. кол-во баллов	Методика проведения занятия и оценки
1.	Феномен питания - баланс.	Опрос	5	<p>5 баллов – студент на основании проанализированной литературы выделяет проблемные аспекты, конкретизирует компоненты технологии их решения, может объединять их в блоки, эффективно работает в группе.</p> <p>4 балла – студент на основании проанализированной литературы выделяет разные по значимости проблемы изученной темы, с затруднением может их структурировать в блоки проблем, умеет работать в группе, может предложить одно-два решения проблем</p> <p>3 балла – студент может выделить несколько проблем на основании своего опыта, с не-скольких попыток и при подсказке преподавателя структурировать их, затрудняется рабо-тать в группе, предлагать решения проблем.</p> <p>1-2 балла – студент не может выделить проблему, не может структурировать разные про-блемы в блоки, затрудняется аргументировать предложения по их решению.</p>
2.	Белки как основной "строительный" материал: возможность и необходимость в использовании организмом.	Опрос	5	<p>5 баллов – студент на основании проанализированной литературы выделяет проблемные аспекты, конкретизирует компоненты технологии их решения, может объединять их в блоки, эффективно работает в группе.</p> <p>4 балла – студент на основании проанализированной литературы выделяет разные по значимости проблемы изученной темы, с затруднением может их структурировать в блоки проблем, умеет работать в группе, может предложить одно-два решения проблем</p> <p>3 балла – студент может выделить несколько проблем на основании своего опыта, с не-скольких попыток и при подсказке преподавателя структурировать их, затрудняется рабо-тать в группе, предлагать решения проблем.</p> <p>1-2 балла – студент не может выделить проблему, не может структурировать разные про-блемы в блоки, затрудняется аргументировать предложения по их решению.</p>
		Тестирование(контрольный срез)	10	<p>Тест состоит из 10 вопросов:</p> <p>8-10 баллов – студент правильно отвечает на 80-100% предложенных вопросов</p> <p>4-7 балла – студент правильно отвечает на 50-75% вопросов в тесте</p> <p>1-4 балла – студент правильно отвечает на 25-50% вопросов в тесте</p> <p>Менее 25% правильных ответов баллов не дает</p>
3.	Жиры растительны и животные	Опрос	20	<p>14-20 баллов – группа грамотно сформулировала цель и задачи дискуссии, сумела распределить роли в команде, построила грамотно план дискуссии, группа сработала как команда</p> <p>7-13 балла – группа грамотно сформулировала цель и задачи проекта, допустила некоторые ошибки при распределении ролей, при составлении плана дискуссии, группа сработала как команда</p> <p>1-6 балла – группа в целом определила цель и задачи проекта, затруднилась при распределении ролей, при составлении плана дискуссии, группа сработала как команда</p> <p>0 баллов – группа не смогла распределить роли в команде, отдельные студенты с ошибками определили цель и задачи дискуссии</p>

4.	Углеводы	Опрос	5	<p>5 баллов – студент на основании проанализированной литературы выделяет проблемные аспекты, конкретизирует компоненты технологии их решения, может объединять их в блоки, эффективно работает в группе.</p> <p>4 балла – студент на основании проанализированной литературы выделяет разные по значимости проблемы изученной темы, с затруднением может их структурировать в блоки проблем, умеет работать в группе, может предложить одно-два решения проблем</p> <p>3 балла – студент может выделить несколько проблем на основании своего опыта, с не-скольких попыток и при подсказке преподавателя структурировать их, затрудняется работать в группе, предлагать решения проблем.</p> <p>1-2 балла – студент не может выделить проблему, не может структурировать разные проблемы в блоки, затрудняется аргументировать предложения по их решению.</p>
		Тестирование(контрольный срез)	10	<p>Тест состоит из 10 вопросов:</p> <p>8-10 баллов – студент правильно отвечает на 80-100% предложенных вопросов</p> <p>4-7 балла – студент правильно отвечает на 50-75% вопросов в тесте</p> <p>1-4 балла – студент правильно отвечает на 25-50% вопросов в тесте</p> <p>Менее 25% правильных ответов баллов не дает</p>
5.	Витамины катализаторы и микроэлементы.	Опрос	20	<p>14-20 баллов – группа грамотно сформулировала цель и задачи дискуссии, сумела распределить роли в команде, построила грамотно план дискуссии, группа сработала как команда</p> <p>7-13 балла – группа грамотно сформулировала цель и задачи проекта, допустила некоторые ошибки при распределении ролей, при составлении плана дискуссии, группа сработала как команда</p> <p>1-6 балла – группа в целом определила цель и задачи проекта, затруднилась при распределении ролей, при составлении плана дискуссии, группа сработала как команда</p> <p>0 баллов – группа не смогла распределить роли в команде, отдельные студенты с ошибками определили цель и задачи дискуссии</p>
6.	Водный баланс	Опрос	5	<p>5 баллов – студент на основании проанализированной литературы выделяет проблемные аспекты, конкретизирует компоненты технологии их решения, может объединять их в блоки, эффективно работает в группе.</p> <p>4 балла – студент на основании проанализированной литературы выделяет разные по значимости проблемы изученной темы, с затруднением может их структурировать в блоки проблем, умеет работать в группе, может предложить одно-два решения проблем</p> <p>3 балла – студент может выделить несколько проблем на основании своего опыта, с не-скольких попыток и при подсказке преподавателя структурировать их, затрудняется работать в группе, предлагать решения проблем.</p> <p>1-2 балла – студент не может выделить проблему, не может структурировать разные проблемы в блоки, затрудняется аргументировать предложения по их решению.</p>
		Тестирование(контрольный срез)	10	<p>Тест состоит из 10 вопросов:</p> <p>8-10 баллов – студент правильно отвечает на 80-100% предложенных вопросов</p> <p>4-7 балла – студент правильно отвечает на 50-75% вопросов в тесте</p> <p>1-4 балла – студент правильно отвечает на 25-50% вопросов в тесте</p> <p>Менее 25% правильных ответов баллов не дает</p>

7.	Посещаемость	10	10 баллов – студент посетил все 100% занятий 7-9 баллов – студент посетил не менее 80% занятий 4-6 баллов – студент посетил не менее 50% занятий 1-3 балла - студент посетил не менее 25% занятий Если студент посетил не менее 25% занятий, баллы не начисляются
8.	Премияльные баллы	10	10 баллов за активное участие в лекционных и практических занятиях
9.	Итого за семестр	100	

Итоговая оценка по зачету выставляется в 100-балльной шкале и в традиционной четырехбалльной шкале. Перевод 100-балльной рейтинговой оценки по дисциплине в традиционную четырехбалльную осуществляется следующим образом:

100-балльная система	Традиционная система
50 - 100 баллов	Зачтено
0 - 49 баллов	Не зачтено

#### 4.2 Типовые оценочные средства текущего контроля

### Опрос

Тема 1. Феномен питания - баланс.

#### Вопросы к теме

1. Принципы, лежащие в основе формирования сбалансированного рациона питания.
2. Жиры, белки и углеводы - основные источники энергии в обеспечении жизнедеятельности
3. Роль витаминов в развитии человека.
4. Основные продукты, содержащие различные группы витаминов.
5. Микроэлементы: их назначение и функции в жизнедеятельности организма.

Тема 2. Белки как основной "строительный" материал: возможность и необходимость в использовании организмом.

#### Вопросы к теме

1. Каким образом белок участвует в реализации сократительной функции мышц?
2. Что вы понимаете под азотистым балансом?
3. Объясните роль белка фибриногена в механизме свертываемости крови.
4. Каким образом реализуется транспортная функция крови и какова роль белка гемоглобина при ее осуществлении?
5. Каким образом восполняются траты белка у спортсменов?

Тема 3. Жиры растительны и животные

#### Вопросы к теме

1. Жиры как источник энергии
2. Растительные и животные жиры и жировые депо
3. Окисление жиров и продукты их расщепления
4. Что из себя представляет Омега -6?
5. Пищевая ценность жиров

## Тема 4. Углеводы

### Вопросы к теме

1. Какую роль играют углеводы в жизнедеятельности организма?
2. Проведите отличие между «медленными» и «быстрыми» углеводами
3. Кто является главным «потребителем» глюкозы?
4. Что является регулятором углеводного обмена?
5. Перечислите виды сахаров.

## Тема 5. Витамины катализаторы и микроэлементы.

### Вопросы к теме:

1. Витамины как вещества, обладающие высокой биологической активностью
2. Влияние витаминов на обмен веществ в организме.
3. Витамины, обеспечивающие работоспособность организма и повышение сопротивляемости к различным заболеваниям.
4. Нарушения функций организма при отсутствии отдельных витаминов в пище
5. Роль микроэлементов в нормальной жизнедеятельности организма человека

## Тема 6. Водный баланс

### Вопросы к теме

1. Вода как структурный компонент тела: роль воды как универсального растворителя в процессе всасывания питательных веществ.
2. Понятие о гомеостазе.
3. Обеспечение постоянства осмотического давления во внутренней среде организма.
4. Регуляция основного обмена
5. Понятие об ассимиляции и диссимиляции как основных обменных процессах, протекающих в организме человека

## Тестирование

Тема 2. Белки как основной "строительный" материал: возможность и необходимость в использовании организмом.

### Контрольный срез1

1. Регулярное закаливание способствует:
  - а) замедлению процесса старения, увеличению продолжительности жизни;
  - б) повышению аппетита;
  - в) отвыканию от вредных привычек.
2. Что включает в себя понятие «здоровое питание»?
  - а) без чипсов и визитов в «Макдональдс»;
  - б) сбалансированное, из натуральных продуктов, с учетом индивидуальности организма;
  - в) любая еда, съеденная с удовольствием, идет на пользу здоровью.
3. Совместимо ли вегетарианство (или сыроедение) с понятием «здоровый образ жизни»?
  - а) иногда, в качестве «разгрузочных дней»;
  - б) а разве их не считают отклонением от нормы?..
  - в) вполне совместимо, но я не пробовала.
4. Какие основные функции выполняет питание в жизни человека:
  - а) поддерживает биологическую жизнь и обеспечивает постоянный обмен веществ и энергии между организмом человека и окружающей средой;
  - б) снижает влияние психологических и физических нагрузок;

в) осуществляет необходимое взаимодействие между духовным и физическим здоровьем.

5. Избыточная энергия, поступающая в организм с пищей, опасна для здоровья человека, так как приводит:

а) к физическому утомлению;

б) к гиподинамии;

**в) к увеличению массы тела (веса) человека.**

6. Кладовыми углеводов в организме человека являются:

**а) печень и мышцы;**

б) желудок и легкие;

в) кости.

7. К каким последствиям в организме приводит недостаток йода:

а) к малокровию;

**б) к развитию некоторых заболеваний щитовидной железы;**

в) к нарушению роста.

8. Последний прием пищи (ужин) должен быть не менее чем:

а) за 1-2 часа до сна;

**б) за 3-4 часа до сна;**

в) за 2-3 часа до сна.

#### Тема 4. Углеводы

1. Под рациональным питанием понимается:

**а) питание, которое обеспечивает поступление в организм достаточного количества белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных солей в сбалансированном состоянии, отвечающее энергетическим тратам и ферментативным возможностям пищеварительной системы;**

б) питание, которое вызывает эмоционально-вкусовое удовлетворение;

в) питание, которое обеспечивает нормальный рост и развитие организма;

г) питание, которое соответствует биологическим ритмам организма;

д) питание с достаточно высоким уровнем содержания основных питательных веществ.

2. Оптимальное содержание жиров белков и углеводов в суточном рационе должно составлять:

а) 20% - 40% - 40%;

б) 20% - 30% - 50%;

**в) 11% - 14% - 75%.**

3. Все продукты питания подразделяются на две группы:

а) минеральные и искусственные;

**б) животного и растительного происхождения;**

в) мясные и молочные.

4. Какую роль играют витамины в развитии человека:

а) являются главным источником энергии;

б) являются строительным материалом;

**в) обеспечивают устойчивость организма к воздействию болезнетворных микробов.**

5. К жирам животного происхождения относится:

**а) сметана;**

б) кукурузное масло;

в) оливковое масло;

г) орехи.

#### Тема 6. Водный баланс

### Контрольный срез 3

1. К каким последствиям в организме приводит недостаток железа в пище:

- а) к нарушению осанки;
- б) к малокровию;**
- в) к разрушению костной ткани.

2. Полноценное, разнообразное и сбалансированное питание достигается, если пищевые продукты животного и растительного происхождения, входящие в рацион питания человека, находятся в соотношении:

- а) 40% и 60%;**
- б) 50% и 50%;
- в) 30% и 70%.

3. Углеводы не обеспечивают работу:

- а) сердца;
- б) мышц;
- в) мозга;
- г) костей скелета.**

4. К каким последствиям в организме приводит недостаток цинка в пище:

- а) к ухудшению зрения;**
- б) к заболеванию щитовидной железы;**
- в) к нарушению роста.

5. К быстрым углеводам относятся следующие продукты:

- а) шоколад, мороженное, сухофрукты, кондитерские изделия;**
- б) свежая зелень, говядина, морепродукты
- в) крупы, макароны из муки твердых сортов пшеницы, несладкие овощи и фрукты.

4.3 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета

#### Типовые вопросы зачета (УК-6)

- 1 Принципы формирования суточного рациона питания.
- 2 Понятие о сбалансированном питании. Калорийность и энергозатраты организма
- 3 Суточное потребление калорий: в относительном покое и при физической нагрузке
- 4 Необходимые компоненты рациона питания и их соотношение
- 5 Расчет суточной нормы калорий, потребляемых человеком с учетом двигательной деятельности.
- 6 Режим питания при различных заболеваниях и избыточном весе. Понятие о диете.
- 7 Роль ЖБУ в формировании рациона питания человека.
- 8 Соотношение ЖБУ в дневном рационе питания человека, регулярно занимающегося физической культурой и спортом
- 9 Представление об обмене белков и его роли в мышечной деятельности
- 10 Представление об обмене углеводов при физических нагрузках.
- 11 Представление о водном обмене в процессе мышечной работы
- 12 Роль жиров в процессе долгой физической работы с невысокой интенсивностью
- 13 Роль витаминов и микроэлементов в обменных процессах
- 14 Обмен минеральных веществ и физическая нагрузка
- 15 Водорастворимые витамины: основное назначение, нарушения при их недостатке
- 16 Жирорастворимые витамины: основное назначение, нарушения при их недостатке

#### Типовые задания для зачета (УК-6)

не предусмотрено



#### 4.4. Шкала оценивания промежуточной аттестации

Оценка	Компетенции	Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
«зачтено» (50 - 100 баллов)	УК-6	Проектирует траекторию своего профессионального роста и личностного развития, расширяет свой профессиональный кругозор: приобретает и использует на практике базовые знания, умения и навыки из различных сфер профессиональной деятельности, в том числе знания о механизме обмена веществ и правилах рационального питания для поддержания нормальной жизнедеятельности организма
«не зачтено» (0 - 49 баллов)	УК-6	Не может проектировать траекторию своего профессионального роста и личностного развития, не расширяет свой профессиональный кругозор: не приобретает и не использует на практике базовые знания, умения и навыки из различных сфер профессиональной деятельности, в том числе знания о механизме обмена веществ и правилах рационального питания для поддержания нормальной жизнедеятельности организма

### 5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

#### 5.1 Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся:

Приступая к изучению дисциплины, в первую очередь обучающимся необходимо ознакомиться содержанием рабочей программы дисциплины (РПД), которая определяет содержание, объем, а также порядок изучения и преподавания учебной дисциплины, ее раздела, части.

Для самостоятельной работы важное значение имеют разделы «Объем и содержание дисциплины», «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» и «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы».

В разделе «Объем и содержание дисциплины» указываются все разделы и темы изучаемой дисциплины, а также виды занятий и планируемый объем в академических часах.

В разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» указана рекомендуемая основная и дополнительная литература.

В разделе «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы» содержится перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины.

#### 5.2 Рекомендации обучающимся по работе с теоретическими материалами по дисциплине

При изучении и проработке теоретического материала необходимо:

- просмотреть еще раз презентацию лекции в системе MOODLe, повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной дополнительной литературы;
- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД источники, профессиональные базы данных и информационные справочные системы;
- ответить на вопросы для самостоятельной работы, по теме представленные в пункте 3.2 РПД.
- при подготовке к текущему контролю использовать материалы фонда оценочных средств (ФОС).

#### 5.3 Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с основной и дополнительной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на семинарских занятиях, к дебатам, тестированию, экзамену. Она включает проработку лекционного материала и рекомендованных источников и литературы по тематике лекций.

Конспект лекции должен содержать реферативную запись основных вопросов лекции, в том числе с опорой на размещенные в системе MOODLe презентации, основных источников и литературы по темам, выводы по каждому вопросу. Конспект может быть выполнен в рамках распечатки выдачи презентаций лекций или в отдельной тетради по предмету. Он должен быть аккуратным, хорошо читаемым, не содержать не относящуюся к теме информацию или рисунки.

Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим студентом.

В процессе работы с основной и дополнительной литературой студент может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы).

#### 5.4. Рекомендации по подготовке к отдельным заданиям текущего контроля

Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.

Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:

- правильность ответа по содержанию;
- полнота и глубина ответа;
- сознательность ответа;
- логика изложения материала;
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание.

Устный опрос может сопровождаться презентацией, которая подготавливается по одному из вопросов практического занятия. При выступлении с презентацией необходимо обращать внимание на такие моменты как:

- содержание презентации: актуальность темы, полнота ее раскрытия, смысловое содержание, соответствие заявленной темы содержанию, соответствие методическим требованиям (цели, ссылки на ресурсы, соответствие содержания и литературы), практическая направленность, соответствие содержания заявленной форме, адекватность использования технических средств учебным задачам, последовательность и логичность презентуемого материала;
- оформление презентации: объем (оптимальное количество), дизайн (читаемость, наличие и соответствие графики и анимации, звуковое оформление, структурирование информации, соответствие заявленным требованиям), оригинальность оформления, эстетика, использование возможности программной среды, соответствие стандартам оформления;
- личностные качества: ораторские способности, соблюдение регламента, эмоциональность, умение ответить на вопросы, систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы;

- содержание выступления: логичность изложения материала, раскрытие темы, доступность изложения, эффективность применения средств ИКТ, способы и условия достижения результативности и эффективности для выполнения задач своей профессиональной или учебной деятельности, доказательность принимаемых решений, умение аргументировать свои заключения, выводы.

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **6.1 Основная литература:**

1. Лаврова Л. Ю., Борцова Е. Л. Теоретико-практические основы здорового питания : учебное пособие. - Москва: Библио-Глобус, 2018. - 202 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=498986>
2. Гончаров, А. Г., Борисенко, С. Л., Бугрова, О. Г. Рациональное питание. Часть 1 : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Рациональное питание. Часть 1. - Калининград: Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта, 2006. - 73 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/23921.html>
3. Харевич, Т. В., Пиунова, Н. А., Якименко, П. М. Здоровый образ жизни. Рациональное питание : учебно-методическое пособие. - 2022-08-04; Здоровый образ жизни. Рациональное питание. - Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2010. - 64 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/67632.html>
4. Харевич Т. В., Пиунова Н. А., Якименко П. М. Здоровый образ жизни: рациональное питание : методические рекомендации. - Минск: РИПО, 2010. - 64 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486007>

### **6.2 Иные источники:**

1. ГОСТ Р 50763-2007 Услуги общественного питания. Продукция общественного питания, реализуемая населению. Общие технические условия -

## **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Для проведения занятий по дисциплине необходимо следующее материально-техническое обеспечение: учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы.

Учебные аудитории и помещения для самостоятельной работы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы укомплектованы компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации (проектор, ноутбук, экран/ интерактивная доска).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

Google Chrome

Google Chrome Google Inc. 12.09.2014 49.0.2623.112

Microsoft Windows 10

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина. – URL: <http://www.tambovlib.ru>

### **Электронная информационно-образовательная среда**

[https://auth.tsutmb.ru/authorize?response\\_type=code&client\\_id=moodle&state=xyz](https://auth.tsutmb.ru/authorize?response_type=code&client_id=moodle&state=xyz)

Взаимодействие преподавателя и студента в процессе обучения осуществляется посредством мультимедийных, гипертекстовых, сетевых, телекоммуникационных технологий, используемых в электронной информационно-образовательной среде университета.