


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Шуматов Валентин Борисович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 21.11.2022 08:51:41  
Уникальный программный ключ:  
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee387a2985d2657b784eec019bf8a794cb4

Приложение 4  
к основной образовательной программе высшего образования по направлению подготовки 32.05.01 Медико-профилактическое дело (уровень специалитета), направленности 02 Здравоохранение в сфере профессиональной деятельности в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, профилактической медицины  
ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России  
Утверждено на заседании ученого совета  
протокол № \_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тихоокеанский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор

  
/И.П. Черная/  
« 19 » \_\_\_\_\_ 2020 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.О.67 МИКРОНУТРИЕНТОЛОГИЯ

(наименование дисциплины (модуля))

Направление подготовки (специальность)

32.05.01 Медико-профилактическое дело

Уровень подготовки

специалитет

Направленность подготовки

02 Здравоохранение

Сфера профессиональной деятельности

(в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, профилактической медицины).

Форма обучения

очная

(очная, очно-заочная)

Срок освоения ООП

6 лет

(нормативный срок обучения)

Институт/кафедра

Гигиены

Владивосток, 2020

При разработке рабочей программы учебной дисциплины **Б1.О.67 Микронутриентология** по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело (уровень специалитета) в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 32.05.01 Медико-профилактическое дело (уровень специалитета), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от «15» июня 2017 г. № 552
- 2) Учебный план по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело (уровень специалитета), направленности 02 Здоровоохранение (в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, профилактической медицины) утвержденный ученым советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России «15» мая 2020 г., Протокол № 4.

Рабочая программа дисциплины **Б1.О.67 Микронутриентология** одобрена на заседании кафедры гигиены ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России от «21» мая 2020 г. Протокол № 11.

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

Гранковская Л.В.  
(Ф.И.О.)

Рабочая программа дисциплины **Б1.О.67 Микронутриентология** одобрена УМС специальностям факультета общественного здоровья ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России от «09» июня 2020 г. Протокол № 5.

Председатель УМС

  
(подпись)

Скварник В.В.  
(Ф.И.О.)

**Разработчик:**

\_\_\_\_\_  
Доцент  
(занимаемая должность)

  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
Грицина О.П..  
(Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_  
(занимаемая должность)

(подпись)

(Ф.И.О.)

## 2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

### 2.1. Цель и задачи освоения дисциплины **Б1.О.67 Микронутриентология**

**Цель** освоения дисциплины **Б1.О.67 Микронутриентология** - овладение студентами основами, сущностью, методологией применения в питании населения биологически активных добавок к пище – необходимого компонента питания в современных условиях

При этом **задачами** дисциплины **Б1.О.67 Микронутриентология** является обучить:

- представлению о микронутриентологии как одном из важных разделов науки о питании;
- проблемам и задачам микронутриентологии как отрасли науки и области практической деятельности;
- роли и основам практической реализации научного базиса микронутриентологии в практической деятельности по оптимизации питания посредством использования биологически активных добавок к пище;
- методологии обеспечения безопасности биологически активных добавок к пище;
- методологии обеспечения эффективности биологически активных добавок к пище;
- методологии гигиенического образования и воспитания населения в области применения биологически активных добавок к пище.

**2.2. Место дисциплины **Б1.О.67 Микронутриентология**** в структуре основной образовательной программы высшего образования по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело (уровень специалитета), направленности 02 Здравоохранение (в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, профилактической медицины).

2.2.1. Дисциплина **Б1.О.67 Микронутриентология** относится к Блоку 1. Обязательной части учебного плана, реализуется в 10 семестре.

2.2.2. Для изучения дисциплины **Б1.О.67 Микронутриентология** необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами **Б1.О.01 Философия**.

Знания:

- методы и приемы философского анализа проблем;
- формы и методы научного познания, их эволюция;
- законы философии и философские категории;

Умения:

- анализ и логическое мышление.

Навыки:

- основы практического использования методов и приемов философского анализа проблем, форм и методов научного познания в медицине и здравоохранении.

### **Б1.О.03 Правоведение.**

Знания:

- характеристика правовой системы в Российской Федерации;
- правовые основы взаимоотношений врача и общества;
- правовые основы взаимоотношений врача и больного и здорового индивидуума.

Умения:

- ориентирование в действующих нормативно-правовых актах о труде;
- ориентирование в действующих нормативно-правовых актах, регулирующих медицинскую деятельность;
- защита гражданских прав врачей и пациентов, потребителей и предпринимателей.

Навыки:

- применение норм трудового законодательства в конкретных практических ситуациях.

### **Б1.О.06 Медицинская и биологическая физика**

Знания:

- математические методы решения интеллектуальных задач и их применение в медицине;

- правила техники безопасности и работы в физических лабораториях;
- основные физические явления и закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека;
- характеристики воздействия физических факторов на организм;
- физические основы функционирования медицинской аппаратуры.

Умения:

- пользование физическим оборудованием;
- соблюдение правил техники безопасности при использовании физического оборудования;
- использование принципов использования математических методов в решении интеллектуальных задач, в том числе в медицине.

Навыки:

- ориентирование в основных классах и типах физической аппаратуры.

#### **Б1.О.07 Медицинская информатика.**

Знания:

- теоретические основы информатики;
- порядок сбора, хранения, поиска, обработки, преобразования, распространения информации в биологических системах, использования информационных компьютерных систем.

Умения:

- пользование учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;
- проведение статистической обработки результатов исследований и наблюдений.

Навыки:

- работа с информационными ресурсами, в том числе сети Интернет.

#### **Б1.О.08 Общая и органическая химия.**

Знания:

- основные типы и сущность химических реакций и химических соединений;
- основные методы аналитической химии;
- правила техники безопасности и работы в химических лабораториях, с реактивами, приборами.

Умения:

- пользование химическим оборудованием;
- соблюдение правил техники безопасности и работы в химических лабораториях, с реактивами, приборами;
- отнесение химических реакций и химических соединений к определенным их типам.

Навыки:

- применение основных методов аналитической химии.

#### **Б1.О.09 Биохимия.**

Знания:

- химико-биологическую сущность процессов, происходящих в организме человека на молекулярном и клеточном уровнях;
- строение и биохимические свойства основных классов биологически важных соединений, основные метаболические пути их превращения;
- сущность обмена веществ (метаболизма) в организме человека.

Умения:

- оценка гомеостаза по основным показателям биохимического статуса организма человека.

Навыки:

- медико-прогностическая интерпретация основных показателей биохимического статуса организма человека.

#### **Б1.О.10 Биология.**

Знания:

- антропогенез и онтогенез человека;
- правила техники безопасности и работы в биологических лабораториях, с животными;

- законы генетики ее значение для медицины;
- закономерности наследственности и изменчивости в индивидуальном развитии как основы понимания патогенеза и этиологии наследственных и мультифакторных заболеваний;
- основы экологии человека.

Умения:

- оценка развития организма человека на различных этапах антропогенеза и онтогенеза;
- применение основных принципов медико-генетического анализа;
- определение основных экологических факторов, влияющих на здоровье человека.

Навыки:

- определение антропологических характеристик;
- выделение основных экологических факторов, влияющих на здоровье человека.

#### **Б1.О.06 Анатомия.**

Знания:

- анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма человека.

Умения:

- определение анатомо-физиологических, возрастно-половых и индивидуальных особенностей строения и развития здорового и больного организма человека.

Навыки

- оценка анатомического и антропометрического статуса организма человека.

#### **Б1.О.22 Микробиология, вирусология, микология**

Знания:

- классификация, морфология и физиология микроорганизмов и вирусов, их влияние на здоровье человека, методы микробиологической диагностики.

Умения:

- аргументированное определение классификационных признаков микроорганизмов и вирусов;
- целенаправленное применение методов микробиологической диагностики.

Навыки:

- ориентирование в классификации, морфологии и физиологии микроорганизмов и вирусов, в основных методах микробиологической диагностики.

#### **Б1.О.09 Нормальная физиология.**

Знания:

- функциональные системы организма человека, их регуляция и саморегуляция при воздействии с внешней средой в норме и при патологических процессах;
- нормограммы основных показателей физиологического статуса организма человека.

Умения:

- оценка физиологического статуса организма человека по основным его показателям.

Навыки:

- ориентирование в методологии оценки физиологического статуса организма человека.

#### **Б1.О.18 Патологическая физиология.**

Знания:

- понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни, принципы классификации болезней; основные понятия общей нозологии.

Умения:

- определение основных закономерностей перехода от состояния здоровья к патологии (патогенеза).

Навыки:

- ориентирование в методологии определения ведущих факторов патогенеза.

**Гигиенические дисциплины (гигиена питания, гигиена детей и подростков, коммунальная гигиена, гигиена труда):**

#### Знания:

-основы взаимодействия человека и окружающей среды; принципы организации профилактических мероприятий по предупреждению неблагоприятного влияния факторов окружающей среды на организм; показатели состояния среды обитания и здоровья населения в системе социально-гигиенического мониторинга; основы и принципы организации питания различных групп населения и гигиенические основы разработки лечебно-профилактического питания; гигиенические требования к качеству атмосферного воздуха, воды, почвы; принципы гигиенического нормирования вредных и опасных факторов производственной среды и меры профилактики их негативного воздействия.

#### Умения:

-уметь применять нормативные правовые акты РФ в сфере здравоохранения, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия, защиты прав потребителей в своей профессиональной деятельности; определить показатели и провести анализ влияния отдельных объектов и факторов окружающей среды и промышленного производства на человека или среду.

#### Навыки:

-проводить основные физические измерения, работать на медицинской аппаратуре по оценке факторов окружающей среды, проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств, пользоваться набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности, проводить отбор проб от объектов среды обитания на различные виды исследований.

### 2.3. Требования к результатам освоения дисциплины Б1.О.67 Микронутриентология

#### Освоение дисциплины Б1.О.67 Микронутриентология

направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело (уровень специалитета), направленности 02 Здравоохранение (в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, профилактической медицины).

#### Индикаторы достижения установленных универсальных компетенций

Наименование категории (группы) общеприятых компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Индикаторы достижения общепрофессиональной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИДК.УК-1 <sub>1</sub> - осуществляет поиск и интерпретирует профессиональные проблемные ситуации. ИДК.УК-1 <sub>2</sub> - определяет источники информации для критического анализа профессиональных проблемных ситуаций. ИДК.УК-1 <sub>3</sub> - разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов.

#### Индикаторы достижения установленных общепрофессиональных компетенций

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Индикаторы достижения общепрофессиональной компетенции
--	--	--

<b>Этиология и патогенез</b>	ОПК-5. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ИДК.ОПК-5 <sub>1</sub> - определяет и оценивает физиологические состояния и патологические процессы организма человека ИДК.ОПК-5 <sub>2</sub> - владеет алгоритмом клинико-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач ИДК.ОПК-5 <sub>3</sub> - оценивает результаты клинико-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач
<b>Донозологическая диагностика</b>	ОПК-9. Способен проводить донозологическую диагностику заболеваний для разработки профилактических мероприятий с целью повышения уровня здоровья и предотвращения заболеваний	ИДК.ОПК-9 <sub>1</sub> - оперирует современными методами и понятиями современной донозологической диагностики и персонифицированной медицины при решении профессиональных задач

#### Индикаторы достижения профессиональных компетенций

Профессиональный стандарт от 25 июня 2015 г. N 399н Специалист в области медико-профилактического дела		
32.05.01 Медико-профилактическое дело (уровень специалитета), направленности 02 Здравоохранение (в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, профилактической медицины)		
Профилактический		
<b>Трудовая функция</b>	<b>Код и наименование профессиональной компетенции выпускника</b>	<b>Индикаторы достижения профессиональной компетенции</b>
<b>Деятельность по проведению гигиенических, эпидемиологических, клинических и лабораторных исследований с целью планирования профилактических и лечебных мероприятий</b>	ПК-7 Способность и готовность к изучению и гигиенической оценке питания населения: нутриентного состава и энергетической ценности рационов, пищевого статуса; анализу зависимости состояния здоровья от качества питания и безопасности пищевой продукции.	ИДК.ПК-7 <sub>1</sub> - Осуществляет оценку фактического питания населения ИДК.ПК-7 <sub>2</sub> -Проводит оценку нутриентного состава продуктов питания, калорийности рациона, пищевого статуса ИДК.ПК-7 <sub>3</sub> - Проводит отбор проб для проведения исследований образцов пищевой продукции и оценивает показатели качества и безопасности пищевой продукции

#### 2.4. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

**2.4.1.** При реализации дисциплины **Б1.О.67 Микронутриентология** в структуре основной образовательной программы высшего образования по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело (уровень специалитета), направленности 02 Здравоохранение (в сфере оказания первичной медико-санитарной помощи населению в медицинских организациях: поликлиниках, амбулаториях, стационарно-поликлинических учреждениях муниципальной системы здравоохранения и лечебно-профилактических учреждениях, оказывающих

первичную медико-санитарную помощь населению) выпускники готовятся к профессиональной деятельности, направленной на формирование мотивированного отношения населения к сохранению и укреплению своего здоровья и здоровья окружающих, проведение профилактических и противоэпидемических мероприятий по предупреждению инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний, изучение и оценку факторов и условий среды обитания человека и выявление связи с ними распространения заболеваний.

#### 2.4.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников:

- население;
- совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

#### 2.4.3 Задачи профессиональной деятельности выпускников

В рамках освоения ООП ВО выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- профилактический;
- диагностический;
- организационно-управленческий;
- научно-исследовательский.

2.4.4. Виды профессиональной деятельности, на основе формируемых при реализации дисциплины **Б1.О.67 Микронутриентология** компетенций:

- Деятельность по обеспечению безопасности среды обитания для здоровья человека;
- Деятельность по проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий;
- Деятельность по проведению гигиенических, эпидемиологических, клинических и лабораторных исследований с целью планирования профилактических и лечебных мероприятий;
- Деятельность по осуществлению федерального государственного контроля (надзора) и предоставлению государственных услуг;
- Проведение научных исследований в области обеспечения безопасности среды обитания для здоровья человека, и проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.

### 3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

#### 3.1. Объем дисциплины Б1.О.67 Микронутриентология и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов/ зачетных единиц
<b>Аудиторные занятия (всего), в том числе:</b>	<b>48</b>
Лекции (Л)	
Практические занятия (ПЗ),	
Электронные образовательные ресурсы (ЭОР)	
<b>Самостоятельная работа (СР), в том числе</b>	<b>24</b>
<i>Электронный образовательный ресурс (ЭОР)</i>	
<i>Курсовая работа (КР)</i>	
<i>Подготовка презентаций (ПП)</i>	6
<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	6
<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>	6



Подготовка к промежуточной аттестации (ППА)		6
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	зачет
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	72
	ЗЕТ	2

**3.2.1 Разделы дисциплины Б1.О.67 Микронутриентология и компетенции, которые должны быть освоены при их освоении**

№	№ компетенции	Наименование раздела дисциплины Б1.О.67 Микронутриентология	Темы разделов
1	УК-1 ОПК-5 ОПК-9 ПК-7	Общие проблемы микронутриентологии и пути их решения в современных условиях	Предмет, цель, основные задачи микронутриентологии в современных условиях; обоснование необходимости включения биологически активных добавок к пище в рационы питания
			Характеристика общих и частных проблем микронутриентологии и основные направления их решения в современных условиях
			Основные медико-биологические и организационные аспекты государственной регистрации биологически активных добавок к пище
			Правовые и организационные основы микронутриентологии; общая характеристика законодательства Российской Федерации и нормативно-правового базиса в области производства и применения биологически активных добавок к пище. Методология гигиенического образования и воспитания населения в области применения биологически активных добавок к пище
			Правовые основы и общая методология обеспечения безопасности и эффективности биологически активных добавок к пище
			Общие проблемы микронутриентологии и пути их решения в современных условиях.
			Общая методология гигиенического образования и воспитания населения в области применения биологически активных добавок к пище
			Организационные основы и общая методология государственной регистрации биологически активных добавок к пище
			Методическое обеспечение эффективности биологически активных добавок к пище
2.	УК-1 ОПК-5 ОПК-9 ПК-7	Общая характеристика основных компонентов биологически активных добавок к пище	Общая характеристика белковых, липидных и углеводных компонентов биологически активных добавок к пище
			Общая характеристика витаминных компонентов биологически активных добавок к пище
			Общая характеристика минеральных компонентов биологически активных добавок к пище

			Общая характеристика пробиотиков и пребиотиков как компонентов биологически активных добавок к пище
			Общая характеристика минорных биологически активных веществ как компонентов биологически активных добавок к пище
			Методология медико-биологической оценки белковых, липидных и углеводных компонентов биологически активных добавок к пище
			Методология медико-биологической оценки витаминных и минеральных компонентов биологически активных добавок к пище
			Методология медико-биологической оценки пробиотиков и пребиотиков как компонентов биологически активных добавок к пище
			Основы методологии санитарно-эпидемиологической экспертизы биологически активных добавок к пище
			Методология медико-биологической оценки минорных биологически активных веществ как компонентов биологически активных добавок к пище
			Основные принципы науковедения в решении задач нутрициологии как интегрированной области знаний и практической деятельности
			Взаимодействие компонентов биологически активных добавок к пище с другими компонентами пищи и фармпрепаратами

3.2.2. Разделы дисциплины **Б1.О.67 Микронутриентология**, виды учебной деятельности и формы контроля

№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины Б1.О.67 Микронутриентология	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	СРС	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	9	Общие проблемы микронутриентологии и пути их решения в современных условиях	6		16	12	30	Тестирование, ситуационные задачи, кейсы, отработка практических навыков в отделе СТТ по МПШ
2	9	Общая характеристика основных компонентов биологически активных добавок к пище	8		18	12	30	Тестирование, ситуационные задачи, кейсы, отработка практических навыков в отделе СТТ по МПШ
		Промежуточный контроль			2			

<b>ИТОГО:</b>	12		24	72	
	<b>ИТОГО</b>	<b>14</b>	<b>34</b>	<b>24</b>	<b>72</b>

3.2.3. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения дисциплины  
**Б1.О.67 Микронутриентология**

№	Название тем лекций дисциплины Б1.О.67 Микронутриентология	Часы
1	2	3
<b>10 семестр</b>		
1	Предмет, цель, основные задачи и проблемы микронутриентологии в современных условиях; обоснование необходимости включения биологически активных добавок к пище в рационы питания.	2
2	Правовые и организационные основы микронутриентологии; общая характеристика законодательства Российской Федерации и нормативно-правового базиса в области регистрации, производства и применения биологически активных добавок к пище. Методология гигиенического образования и воспитания населения в области применения биологически активных добавок к пище	2
3	Общая характеристика белковых, липидных и углеводных компонентов биологически активных добавок к пище	2
4	Общая характеристика витаминных компонентов биологически активных добавок к пище	2
5	Общая характеристика пробиотиков и пребиотиков как компонентов биологически активных добавок к пище	2
6	Общая характеристика минеральных и минорных биологически активных веществ как компонентов биологически активных добавок к пище. Взаимодействие компонентов биологически активных добавок к пище с другими компонентами пищи и фармпрепаратами.	2
<b>Итого часов в семестре</b>		<b>14</b>

3.2.4. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения дисциплины **Б1.О.67 Микронутриентология**

п/№	Название тем практических занятий дисциплины Б1.О.67 Микронутриентология	Часы
1	2	3
<b>10 семестр</b>		
1	Правовые основы и общая методология обеспечения безопасности и эффективности биологически активных добавок к пище	2
2	Характеристика общих и частных проблем микронутриентологии и основные направления их решения в современных условиях	4
3	Общая методология гигиенического образования и воспитания населения в области применения биологически активных добавок к пище	4
4	Организационные основы и общая методология государственной регистрации биологически активных добавок к пище	4
5	Методология медико-биологической оценки белковых, липидных и углеводных компонентов биологически активных добавок к пище	4
6	Методология медико-биологической оценки витаминных и минеральных компонентов биологически активных добавок к пище	4

7	Методология медико-биологической оценки пробиотиков и пребиотиков как компонентов биологически активных добавок к пище	4
8	Методология медико-биологической оценки минорных биологически активных веществ как компонентов биологически активных добавок к пище	4
9	Основы методологии санитарно-эпидемиологической экспертизы биологически активных добавок к пище и оценки взаимодействия компонентов биологически активных добавок к пище с другими компонентами питания и фармпрепаратами. Рубежный контроль по разделу II «Общая характеристика основных компонентов биологически активных добавок к пище»	4
<b>Итого часов в семестре</b>		<b>34</b>

3.2.5. Лабораторный практикум не предусмотрен

### 3.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

3.3.1. Виды СР

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины Б1.О.67 Микронутриентология	Виды СР	Всего часов
1	3	4	5
<b>10 семестр</b>			
1	Общие проблемы микронутриентологии и пути их решения в современных условиях	Подготовка к практическим занятиям, подготовка плана-конспекта лекции для населения, подготовка к текущему, рубежному и промежуточному контролю	12
2	Общая характеристика основных компонентов биологически активных добавок к пище	Подготовка к практическим занятиям, подготовка к текущему, рубежному и промежуточному контролю	12
<b>Итого часов в семестре</b>			<b>24</b>

3.3.2. Примерная тематика рефератов, курсовых работ не предусмотрены учебным планом.

3.3.3. Контрольные вопросы к экзамену **Приложение 1**

### 3.4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.67 МИКРОНУТРИЕНТОЛОГИЯ

3.4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	№ семестра	Виды контроля	Наименование раздела дисциплины Б1.О.67 Микронутриентология	Оценочные средства		
				Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6	7
1	9	ТК	Общие проблемы микронутриентологии и пути их решения в современных условиях	Тесты	15	30
2	9	ТК	Общая характеристика основных компонентов	Тесты Чек-	15 1	30 2

			биологически активных добавок к пище	листы		
12	5	ПА	Промежуточная аттестация (зачет)	Тесты Чек-листы	15 1	30 2

### 3.4.2. Примеры оценочных средств:

для текущего контроля (ТК)	Тестовые задания (Приложение 2)
	Ситуационные задачи, кейсы (Приложение 3)
	Чек листы (Приложение 4)
для промежуточной аттестации (ПА)	Вопросы для собеседования (Приложение 1)
	Чек листы (Приложение 4)

## 3.5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.67 МИКРОНУТРИЕНТОЛОГИЯ

### 3.5.1. Основная литература

n/ №	Наименование, тип ресурса	Автор(ы) /редактор	Выходные данные, электронный адрес	Кол-во экз. (до-ступов) в БиЦ
1	2	3	4	5
	Большаков, А.М. Общая гигиена: учебник / - с.	А.М. Большаков.	3-е изд., доп. и перераб.-М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.- 432	60
	Общая гигиена [Электронный ресурс]: учебник	А.М. Большаков	2016.-М.: ГЭОТАР-Медиа.- 432 с. URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>	Неогр.д.
1.	Гигиена: учебник	Карелин, А.О., Александрова Г.А.	Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 472 с. — URL: <a href="http://www.urait.ru">http://www.urait.ru</a>	Неогр.д.
2	Гигиена труда: учебник для вузов с приложением на компакт-диске [Электронный ресурс]	Н.Ф. Измеров, В.Ф. Кириллов	2010.-М.:ГЭОТАР-Медиа.-592с. URL: [Электронный ресурс] / ООО «Политехресурс» г. Москва. – Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>	Неогр.д.
3	Общая гигиена: учебник	А. А Королев	4-е изд., перераб. и доп., 2014.-М.: Академия - 543 с.	Неогр.д.
3	Общая гигиена, социально-гигиенический мониторинг: руководство к практическим занятиям. Раздел "Общая гигиена" : учеб. пособие/	П. И. Мельниченко, Н.И. Прохоров, В. И. Архангельский и др	1-й Моск. гос. мед. ун-т им. И.М. Сеченова.-М. :Практическая медицина,2014 .-332 с.	
	Гигиена : учебник [Электронный ресурс]	В. И. Архангельский и др. под ред. П. И. Мельниченко. - М. :	<a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>	Неогр.д.

		ГЭОТАР- Медиа, 2014. - 656 с. URL:		
--	--	--	--	--

### 3.5.2. Дополнительная литература

п/ №	Наименование, тип ресурса	Автор(ы) /редактор	Выходные данные, элек- тронный адрес	Кол-во экз. (доступов) в БИЦ
1	2	3	4	5
1	Гигиеническая экспертиза продовольствия в условиях чрезвычайных ситуаций [Электронный ресурс]	Г.А. Тарасенко, Е.В. Семанив, Е.Б. Анищенко, О.П. Грицина, А.Г. Саенко, А.А. Важенина, Л.В. Транков- ская .-	Владивосток : Медици- на ДВ, 2019. - 125 с. URL: <a href="https://lib.rucont.ru">https://lib.rucont.ru</a>	Неогр.д.
2	Средства измерения и отбора проб в санитарно-гигиенических лабораторных исследованиях : учеб. пособие: [в 2 ч.]	Л. В. Транков- ская, Г. А. Та- расенко, Е. В. Семанив [и др.]	Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ. Ч. 1. - 2021. - 142, [2] с. Ч. 2. - 2021. - 126, [2] с	Неогр.д.
3	Методология изучения питания различных групп населения: учеб. пособие для вузов	Петров В.А.	ТГМУ.- Владивосток: Медицина ДВ, 2015. -296 с.	90
4	Организация и регламентация лечебного и лечебно-профилактического питания : учеб. пособие /	Петров, В. А.	Тихоокеан. гос. мед. ун- т. - Владивосток : Ме- дицина ДВ, 2017. - 292 с.	90
5	Тестовые задания и ситуационные задачи по гигиене питания : учеб. пособие	В.А. Петров, А.Г. Черток	Тихоокеан. гос. мед. ун- т. - Владивосток : Ме- дицина ДВ, 2016. - 288 с.	90
6	Методология изучения питания различных групп населения (кейс-задания) : учеб. пособие [в 2 ч.]	Л. В. Транков- ская, Г. А. Та- расенко, Е. В. Семанив [и др.]	Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ, 2020.	90
7	Основы медицинских знаний и здорового образа жизни : учебник и практикум для вузов	Мисюк, М. Н.	Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 332 с. — URL: <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>	

### 3.5.3 Интернет-ресурсы.

1. ЭБС «Консультант студента» <http://studmedlib.ru>
2. ЭБС «Университетская библиотека online» <http://www.biblioclub.ru/>
3. ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru;>
4. Электронные каталоги библиотеки ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России ТГМУ <http://lib.vgmu.ru/catalog/>
5. Медицинская литература <http://www.medbook.net.ru/>

**Ресурсы открытого доступа**

1. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) – полнотекстовая база данных ЦНМБ <http://www.femb.ru/feml/>
3. ГИС «Национальная электронная библиотека» НЭБ <https://rusneb.ru/>
4. Федеральная служба государственной статистики <https://www.gks.ru/>
5. Официальный интернет-портал правовой информации <http://pravo.gov.ru/>
6. «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru/>

### **3.6. Материально-техническое обеспечение дисциплины Б1.О.67 Микронутриентология.**

Материально-техническое обеспечение включает в себя аудитории, оборудованные мультимедийными средствами обучения. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Отдел СТТ по отработке практических навыков по МПД обеспечен средствами измерения в санитарно-гигиенических лабораторных исследованиях.

1. АРМ врача диетолога «Диета 3.0».
2. Весы Танита

### **3.7 Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине Б1.О.67 Микронутриентология, информационно-справочных систем, лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:**

1. Polycom Telepresence M100 Desktop Conferencing Application (ВКС)
2. SunRav Software tTester
3. 7-PDF Split & Merge
4. ABBYY FineReader
5. Kaspersky Endpoint Security
6. Система онлайн-тестирования INDIGO
7. Microsoft Windows 7
8. Microsoft Office Pro Plus 2013
9. 1С:Университет
10. Гарант
11. MOODLE (модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда)

### **3.8. Образовательные технологии**

Используемые образовательные технологии при реализации дисциплины **Б1.О.67 Микронутриентология** до 10% интерактивных занятий от объема контактной работы.

### **3.9. Разделы дисциплины Б1.О.67 Микронутриентология и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами**

№	Наименование последующих дисциплин	Разделы данной дисциплины, необходимые для изучения последующих дисциплин			
		1	2	3	4

## **4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.67 МИКРОНУТРИЕНТОЛОГИЯ:**

Реализация дисциплины **Б1.О.67 Микронутриентология** осуществляется в соответствии с учебным планом в виде аудиторных занятий (72 часа), включающих лекционный курс (20 часов), практические занятия (52 часа) и самостоятельной работы (36 часов). Основное учебное время выделяется на практическую работу, в том числе практическую подготов-

ку при реализации дисциплины **Б1.О.67 Микронутриентология**

При изучении дисциплины **Б1.О.67 Микронутриентология** необходимо использовать электронные образовательные ресурсы, размещенные на портале дистанционного образования ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России.

Практические занятия проводятся в виде контактной работы с демонстрацией практических навыков и умений, полученных в отделе СТТ в работе со средствами измерения и отбора проб в санитарно-гигиенических лабораторных исследованиях.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО при реализации дисциплины **Б1.О.67 Микронутриентология** используются активные и интерактивные формы проведения занятий, виртуальные и реальные гибридные симуляционные технологии, в том числе электронные образовательные ресурсы с синхронным и асинхронным взаимодействием. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 10% от контактной работы.

Самостоятельная работа подразумевает подготовку к текущему контролю, промежуточной аттестации, выполнение практических навыков со средствами измерения и отбора проб в санитарно-гигиенических лабораторных исследованиях.

Работа с информационными источниками и учебной литературой рассматривается как самостоятельная деятельность обучающихся по дисциплине **Б1.О.67 Микронутриентология** и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СР). Каждый обучающийся обеспечен доступом к фондам БИЦ ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России.

По дисциплине **Б1.О.67 Микронутриентология** разработано методическое сопровождение реализации дисциплины, собран фонд оценочных средств.

При освоении учебной дисциплины **Б1.О.67 Микронутриентология** обучающиеся самостоятельно работают со средствами измерения и отбора проб в санитарно-гигиенических лабораторных исследованиях, необходимых для выполнения и профилактического видов деятельности, предусмотренных ФГОС ВО.

Обучение в группе формирует навыки командной деятельности и коммуникабельность.

Освоение дисциплины **Б1.О.67 Микронутриентология** способствует развитию у обучающихся коммуникативных навыков на разных уровнях для решения задач, соответствующих типу профессиональной деятельности, на основе формирования соответствующих компетенций. Обеспечивает выполнение определенных трудовых действий в рамках трудовых функций профессионального стандарта 02.009.Профессиональный стандарт «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)» приказ Минтруда №293н от 21 марта 2017 г.

Текущий контроль освоения дисциплины **Б1.О.67 Микронутриентология** определяется при активном и/или интерактивном взаимодействии обучающихся и преподавателя во время контактной работы, при демонстрации практических навыков и умений, оценке работы с реальными и виртуальными тренажерами, предусмотренных формируемыми компетенциями реализуемой дисциплины. **Б1.О.67 Микронутриентология** Промежуточная аттестация проводится в форме, предусмотренной учебным планом с использованием при собеседовании контрольных вопросов, демонстрацией практических умений и навыков.

## **5. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ**

### **5.1.1. Наличие соответствующих условий реализации дисциплины**

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) на основании письменного заявления дисциплина **Б1.О.67 Микронутриентология** реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую



помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплины.

#### 5.1.2. Обеспечение соблюдения общих требований

При реализации дисциплины **Б1.О.67 Микронутриентология** на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей обучающимся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

5.1.3. Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России.

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России по вопросам реализации дисциплины **Б1.О.67 Микронутриентология** доводятся до сведения обучающихся с ОВЗ в доступной для них форме.

5.1.4. Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине **Б1.О.67 Микронутриентология** для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете увеличивается не менее чем на 0,5 часа.

Контрольные вопросы к зачету по дисциплине **Б1.О.67 Микронутриентология**

	Код	Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи
С	32.05.01	Медико-профилактическое дело
К	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
К	ОПК-5	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач
К	ОПК-9	Способен проводить донозологическую диагностику заболеваний для разработки профилактических мероприятий с целью повышения уровня здоровья и предотвращения заболеваний
К	ПК-7	Способность и готовность к изучению и гигиенической оценке питания населения: нутриентного состава и энергетической ценности рационов, пищевого статуса; анализу зависимости состояния здоровья от качества питания и безопасности пищевой продукции.
Ф	С/01.7	С Деятельность по проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий. Организация и проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий
И		<b>ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b>
Т		<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Сформулируйте и прокомментируйте основные недостатки современного питания.</li> <li>2) Сформулируйте определение и цель учения о БАД.</li> <li>3) Поясните сущность взаимосвязи фармакологии, учения о БАД и диетологии.</li> <li>4) Сформулируйте основные задачи учения о БАД.</li> <li>5) Обоснуйте необходимость включения БАД в рационы в современных условиях.</li> <li>7) Поясните сущность базисной классификации БАД.</li> <li>8) Дайте определение и поясните сущность понятий «нутрицевтики» и «парафармацевтики».</li> <li>9) Дайте характеристику классификации БАД, сопряжённой с необходимостью обеспечения их безопасности.</li> <li>10) Дайте характеристику классификации БАД – нутрицевтиков.</li> <li>11) Дайте характеристику классификации БАД – парафармацевтиков.</li> <li>12) Дайте характеристику классификации БАД, регулирующих микробиоценоз кишечника.</li> <li>13) Сформулируйте собственную позицию в отношении классификационной системы БАД.</li> <li>14) Назовите и прокомментируйте возможности и эффекты БАД как компонента питания.</li> <li>15) Назовите и обоснуйте преимущества применения БАД по сравнению с другими способами оптимизации питания.</li> <li>16) Перечислите основные проблемы учения о БАД.</li> <li>17) Поясните сущность проблемы алгоритма применения БАД.</li> <li>18) Поясните сущность проблемы замены БАД основной терапией заболева</li> </ol>

	<p>ний.</p> <p>19) Поясните сущность проблемы идентификации компонентов БАД и фальсификации БАД.</p> <p>20) Поясните сущность морально-правовых проблем применения БАД.</p> <p>21) Какова роль гигиенического образования и воспитания населения в области БАД в обеспечении их безопасности и эффективности?</p> <p>22) Прокомментируйте формулу здорового питания.</p> <p>23) Какие аспекты применения БАД, необходимо отражать при проведении гигиенического образования и воспитания населения в этой области?</p> <p>24) Дайте критический анализ использования устной пропаганды в области БАД.</p> <p>25) Дайте критический анализ использования печатной пропаганды в области БАД.</p> <p>26) Дайте критический анализ использования изобразительной пропаганды в области БАД.</p> <p>27) Дайте критический анализ использования комбинированной (смешанной) пропаганды в области БАД.</p> <p>28) Дайте критический анализ использования телевидения в гигиеническом образовании и воспитании населения в области БАД.</p> <p>29) Дайте критический анализ использования Интернета в гигиеническом образовании и воспитании населения в области БАД.</p> <p>30) Дайте общую характеристику законодательства РФ в области производства и оборота БАД.</p>
--	--

#### Шкала оценивания

«Отлично» - более 80% правильных ответов

«Хорошо» - 70-79% правильных ответов

«Удовлетворительно» - 55-69% правильных ответов

«Неудовлетворительно» - менее 55% правильных ответов

Тестовый контроль по дисциплине **Б1.О.67 Микронутриентология**

	Код	Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст
С	32.05.01	Медико-профилактическое дело
К	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
К	ОПК-5	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач
К	ОПК-9	Способен проводить донозологическую диагностику заболеваний для разработки профилактических мероприятий с целью повышения уровня здоровья и предотвращения заболеваний
К	ПК-7	Способность и готовность к изучению и гигиенической оценке питания населения: нутриентного состава и энергетической ценности рационов, пищевого статуса; анализу зависимости состояния здоровья от качества питания и безопасности пищевой продукции.
Ф	С/01.7	С Деятельность по проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий. Организация и проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий
И		<b>ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ 1 УРОВНЯ (ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ)</b>
Т		<p>1. БАД, ПО СУТИ</p> <p>1) лекарственные средства</p> <p>2) специфически действующие на организм нутриенты</p> <p>+3) дополнительный компонент питания</p> <p>4) парафармацевтическая продукция</p> <p>2. БАД</p> <p>1) природные или искусственные вещества и их соединения, специально вводимые в пищевые продукты в процессе их изготовления в целях придания пищевым продуктам определённых свойств и (или) сохранения качества пищевых продуктов</p> <p>2) добавки, привносимые в пищевые продукты и блюда для придания им новых свойств</p> <p>+3) природные (идентичные природным) биологически активные вещества, предназначенные для употребления одновременно с пищей или введенные в состав пищевых продуктов</p> <p>4) макро- и микроэлементы, витамины, вносимые в продукты для нивелирования минерального и витаминного дефицита в питании</p> <p>3. НУТРИЦЕВТИКИ</p> <p>1) пищевые продукты или компоненты пищи, обладающие лечебными свойствами</p> <p>+2) БАД – дополнительные источники нутриентов, применяемые для коррекции химического состава пищи</p> <p>3) БАД, применяемые в лечебном питании</p> <p>4) БАД, применяемые в лечебно-профилактическом и специализированном питании</p> <p>4. ПАРАФАРМАЦЕВТИКИ – ЭТО БАД</p>

	<p>1) содержащие в своем составе витамины и микроэлементы</p> <p>2) близкие по своему действию на организм к фармакологическим препаратам</p> <p>3) реализуемые в аптечных организациях в отделе парафармацевтики</p> <p>+4) регулирующие функции организма в физиологических пределах за счёт БАВ</p> <p><b>5. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА В ОБЛАСТИ ЗДОРОВОГО ПИТАНИЯ</b></p> <p>+1) комплекс мероприятий, направленных на создание условий, обеспечивающих удовлетворение потребностей различных категорий населения в рациональном, здоровом питании с учетом традиций, привычек и экономического положения</p> <p>2) комплекс государственных мероприятий по рационализации питания населения</p> <p>3) блок государственной политики, направленный на обеспечение населения продуктами питания</p> <p>4) государственная политика, направленная на поддержание социальной сбалансированности питания населения</p> <p><b>6. НУТРИЕНТЫ – ЭТО</b></p> <p>1) пищевые продукты</p> <p>2) структурные элементы пищи</p> <p>+3) пищевые вещества</p> <p>4) биологически активные вещества</p> <p><b>7. ПИТАНИЕ ЗДОРОВОЕ – ЭТО ПИТАНИЕ</b></p> <p>1) с использованием продуктов, не содержащих вредные для здоровья компоненты</p> <p>+2) способствующее поддержанию высокого уровня здоровья</p> <p>3) применяемое для лечения заболеваний</p> <p>4) оптимально соответствующее индивидуальным потребностям организма человека</p> <p><b>8. АЛИМЕНТАРНЫЙ ФАКТОР – ЭТО ФАКТОР, ОПРЕДЕЛЯЕМЫЙ</b></p> <p>1) химическим составом рациона питания</p> <p>2) энергетической ценностью рациона питания</p> <p>+3) особенностями питания человека</p> <p>4) возможностями человека обеспечить свои потребности в питании</p> <p><b>9. В ГРУППУ БАД – ПАРАФАРМАЦЕВТИКОВ ВХОДЯТ</b></p> <p>+1) индольные соединения</p> <p>2) источники преимущественно эссенциальных минеральных элементов</p> <p>3) источники преимущественно витаминов</p> <p>4) органические кислоты</p> <p><b>10. В ОСНОВУ КЛАССИФИКАЦИИ БАД – НУТРИЦЕВТИКОВ ПОЛОЖЕНО</b></p> <p>1) содержание минорных БАВ</p> <p>+2) содержание в них или иных эссенциальных нутриентов или их отдельных субстанций</p> <p>3) выраженность биологической эффективности</p> <p>4) выраженность клинических эффектов действия</p>
И	<b>ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ 2 УРОВНЯ (НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ)</b>
Т	<p><b>1. РЕАЛИЗАЦИЯ БАД ПОТРЕБИТЕЛЯМ СОГЛАСНО САНИТАРНОМУ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВУ ПРОИЗВОДИТСЯ В</b></p> <p>1) аптеках строго по рецептам</p>

	<p>+2) аптечных организациях без рецептов  +3) специализированных отделах предприятий торговли  4) любых предприятиях продовольственной торговли</p> <p><b>2. ОСНОВНЫЕ НЕДОСТАТКИ УСРЕДНЁННЫХ РАЦИОНОВ ПИТАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ РФ</b></p> <p>1) дефицит энергетической ценности  +2) дисбаланс основных пищевых компонентов  +3) дефицит микронутриентов  4) дефицит углеводов</p> <p><b>3. В ЛЕЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ К ПИЩЕ ВЫСТУПАЮТ КАК</b></p> <p>1) основное лечебное средство  2) средство для повышения иммунологического статуса пациента  +3) алиментарный фактор для коррекции и повышения эффективности диетотерапии  +4) дополнительный к основной терапии лечебный фактор</p> <p><b>3. НАРУШЕНИЯМИ ДЕОНТОЛОГИЧЕСКИХ ПРИНЦИПОВ ПРИ НАЗНАЧЕНИИ ЯВЛЯЮТСЯ</b></p> <p>+1) назначение без учета показаний  2) назначение без рецептов  3) назначение без консультации с диетологом  +4) полная замена БАДами принятой терапии</p> <p><b>5. К ОШИБКАМ ПРИМЕНЕНИЯ БАД В ЛЕЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ ОТНОСЯТСЯ</b></p> <p>+1) назначение без показаний  2) назначение при широком спектре заболеваний и нарушений  +3) полная замена БАДами принятой терапии  4) назначение нескольких БАД одновременно</p> <p><b>6. К ОСНОВНЫМ НЕДОСТАТКАМ РАЦИОНОВ ПИТАНИЯ РОССИЯН, ОБУСЛОВЛИВАЮЩИХ НЕОБХОДИМОСТЬ БАД, ОТНОСЯТСЯ ДЕФИЦИТ</b></p> <p>1) животного белка  +2) минеральных веществ  +3) витаминов  4) всех нутриентов, указанных выше.</p>
--	---

**Шкала оценивания**

«Отлично» - более 80% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня

«Хорошо» - 70-79% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня

«Удовлетворительно» - 55-69% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня

«Неудовлетворительно» - менее 55% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня

Типовые ситуационные задачи и чек-листы по дисциплине **Б1.О.67 Микронутриентология**  
**Ситуационная задача по гигиене № 1**

	Код	Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи
С	32.05.01	Медико-профилактическое дело
К	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
К	ОПК-5	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач
К	ОПК-9	Способен проводить донозологическую диагностику заболеваний для разработки профилактических мероприятий с целью повышения уровня здоровья и предотвращения заболеваний
К	ПК-7	Способность и готовность к изучению и гигиенической оценке питания населения: нутриентного состава и энергетической ценности рационов, пищевого статуса; анализу зависимости состояния здоровья от качества питания и безопасности пищевой продукции.
Ф	С/01.7	С Деятельность по проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий. Организация и проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий
И		<b>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b>
У		Текст задачи: На имя руководителя управления Роспотребнадзора по Приморскому краю поступила заявка на рассмотрение возможности открытия производства БАД в одном из городов Приморского края.
В	1	Вопрос к задаче: Имеет ли право руководитель управления Роспотребнадзора согласовать или отклонить открытие производства БАД?
В	2	Вопрос к задаче: Определите документ, который содержит разрешительные или запретительные позиции в решении данного вопроса руководителем управления Роспотребнадзора по Приморскому краю.
В	3	Вопрос к задаче: Определите перечень документов, которые должны быть представлены в управление Роспотребнадзора заявителем для решения вопроса.

**Чек-лист к ситуационной задаче по гигиене № 1**

Ви д	Код	Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи
С	32.05.01	Медико-профилактическое дело
К	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
К	ОПК-5	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач

К	ОПК-9	Способен проводить донозологическую диагностику заболеваний для разработки профилактических мероприятий с целью повышения уровня здоровья и предотвращения заболеваний
К	ПК-7	Способность и готовность к изучению и гигиенической оценке питания населения: нутриентного состава и энергетической ценности рационов, пищевого статуса; анализу зависимости состояния здоровья от качества питания и безопасности пищевой продукции.
Ф	С/01.7	С Деятельность по проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий. Организация и проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий
И		<b>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b>
У		Текст задачи: На имя руководителя управления Роспотребнадзора по Приморскому краю поступила заявка на рассмотрение возможности открытия производства БАД в одном из городов Приморского края.
В	1	Вопрос к задаче Имеет ли право руководитель управления Роспотребнадзора согласовать или отклонить открытие производства БАД?
Э		Правильный ответ Руководитель управления Роспотребнадзора по региону имеет право согласовать или отклонить открытие производства БАД на подконтрольной территории.
Р2	отлично	Правильно указаны полномочия должностного лица.
Р1	Хорошо/ удовлетворительно	Для оценки «хорошо»: назван номер документа и неполное название документа; для оценки «удовлетворительно»: назван документ без номера.
Р0	неудовлетворительно	Неправильно указаны полномочия должностного лица.
В	2	Вопрос к задаче: Определите документ, который содержит разрешительные или запретительные позиции в решении данного вопроса руководителем управления Роспотребнадзора по Приморскому краю.
Э		Правильный ответ на вопрос Разрешительные или запретительные позиции в решении данного вопроса руководителем управления Роспотребнадзора по Приморскому краю содержатся в СанПиН 2.3.2.1290-03 «Гигиенические требования к организации производства и оборота биологически активных добавок к пище (БАД)».
Р2	отлично	Названы все показатели, необходимые для оценки воды подземного водоисточника
Р1	хорошо/ удовлетворительно	Для оценки «хорошо»: не названы 1-3 показателя, необходимых для оценки воды подземного водоисточника; для оценки «удовлетворительно»: не названы 4-5 показателя, необходимых для оценки воды подземного водоисточника
Р0	неудовлетворительно	Не названы показатели, необходимых для оценки воды подземного водоисточника
В	3	Вопрос к задаче Определите перечень документов, которые должны быть представле-



		ны в управление Роспотребнадзора заявителем для решения вопроса.
Э		<p>Правильный ответ на вопрос.</p> <p>В главе V «Постановка БАД на производство» СанПиН 2.3.2.1290-03 записано:</p> <p>«5.1. Производство БАД должно осуществляться только после проведения ее государственной регистрации в установленном порядке и в строгом соответствии с нормативной и технической документацией.</p> <p>5.2. Учреждениями госсанэпидслужбы в субъекте Российской Федерации выдается санитарно-эпидемиологическое заключение на производство на основании:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- результатов санитарно-эпидемиологического обследования производства для определения готовности к серийному выпуску продукции;</li> <li>- оценки организации производственного контроля за качеством и безопасностью сырья и готовой продукции;</li> <li>оценки результатов лабораторного исследования продукции.</li> </ul> <p>5.3. Серийное производство БАД осуществляется при наличии:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- санитарно-эпидемиологического заключения центра госсанэпиднадзора в субъекте Российской Федерации (по месту производства БАД);</li> <li>- утверждённых и согласованных с территориальным центром госсанэпиднадзора рабочих программ производственного контроля».</li> </ul>
P2	отлично	Назван номер документа и полное название.
P1	хорошо/ удовлетворительно	Для оценки «хорошо»: назван номер документа и неполное название документа; для оценки «удовлетворительно»: назван документ без номера.
P0	неудовлетворительно	Дано неполное название документа, обучающийся не может назвать документ
О	Итоговая оценка	
А	Автор-составитель	О.П. Грицина

### Ситуационная задача по гигиене № 2

	Код	Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи
С	32.05.01	Медико-профилактическое дело
К	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
К	ОПК-5	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач
К	ОПК-9	Способен проводить донозологическую диагностику заболеваний для разработки профилактических мероприятий с целью повышения уровня здоровья и предотвращения заболеваний
К	ПК-7	Способность и готовность к изучению и гигиенической оценке питания населения: нутриентного состава и энергетической ценности рационов, пищевого статуса; анализу зависимости состояния здоровья от качества питания и безопасности пищевой продукции.
Ф	С/01.7	С Деятельность по проведению санитарно-противоэпидемических

		(профилактических) мероприятий. Организация и проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий
И		<b>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b>
У		Текст задачи: Руководитель управления Роспотребнадзора по Приморскому краю принял решение применить санкции к директору предприятия по производству БАД за выпуск продукции, не соответствующей критериям качества и безопасности. Однако, фактов медико-социальных последствий (вреда здоровью) в процессе проверок выявлено было.
В	1	Вопрос к задаче: Определите документ, в котором определены виды ответственности за указанные в условии задачи нарушения. Определите вид ответственности, наиболее адекватный для применения в данном конкретном случае.

**Чек-лист к ситуационной задаче по гигиене № 2**

Ви д	Код	Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи
С	32.05.01	Медико-профилактическое дело
К	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
К	ОПК-5	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач
К	ОПК-9	Способен проводить донозологическую диагностику заболеваний для разработки профилактических мероприятий с целью повышения уровня здоровья и предотвращения заболеваний
К	ПК-7	Способность и готовность к изучению и гигиенической оценке питания населения: нутриентного состава и энергетической ценности рационов, пищевого статуса; анализу зависимости состояния здоровья от качества питания и безопасности пищевой продукции.
Ф	С/01.7	С Деятельность по проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий. Организация и проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий
И		<b>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b>
У		Текст задачи: Руководитель управления Роспотребнадзора по Приморскому краю принял решение применить санкции к директору предприятия по производству БАД за выпуск продукции, не соответствующей критериям качества и безопасности. Однако, фактов медико-социальных последствий (вреда здоровью) в процессе проверок выявлено было.
В	1	Вопрос к задаче: Определите документ, в котором определены виды ответственности за указанные в условии задачи нарушения. Определите вид ответственности, наиболее адекватный для применения в данном конкретном случае.
Э		Правильный ответ Виды ответственности за нарушения требований качества и безопасности БАД, как и других групп пищевых продуктов, определены Фе-

		деральным законом «О качестве и безопасности пищевых продуктов» № 29-ФЗ от 02.01.2000 г., главой V закона «Ответственность за нарушение настоящего Федерального закона». В данном случае применим вид ответственности, определенный статьей 28 главы V закона «Гражданско-правовая ответственность за нарушение настоящего Федерального закона», так как фактов возникновения заболевания, отравления или смерти человека не было.
P2	отлично	Назван номер документа и полное название.
P1	Хорошо/удовлетворительно	Для оценки «хорошо»: назван номер документа и неполное название документа; для оценки «удовлетворительно»: назван документ без номера.
P0	неудовлетворительно	Дано неполное название документа, обучающийся не может назвать документ
O	Итоговая оценка	
A	Автор-составитель	О.П. Грицина

### Ситуационная задача по гигиене № 3

	Код	Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи
C	32.05.01	Медико-профилактическое дело
K	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
K	ОПК-5	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач
K	ОПК-9	Способен проводить донозологическую диагностику заболеваний для разработки профилактических мероприятий с целью повышения уровня здоровья и предотвращения заболеваний
K	ПК-7	Способность и готовность к изучению и гигиенической оценке питания населения: нутриентного состава и энергетической ценности рационов, пищевого статуса; анализу зависимости состояния здоровья от качества питания и безопасности пищевой продукции.
Ф	C/01.7	С Деятельность по проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий. Организация и проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий
И		<b>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b>
У		Текст задачи: В процессе санитарно-эпидемиологической экспертизы одной из БАД на основе одноклеточных водорослей (спирулины) было установлено, что концентрация мышьяка в ней составляет 2,0 мг/кг.
В	1	Вопрос к задаче: Определить нормативный документ, по которому необходимо давать оценку приведенному результату санитарно-эпидемиологической экспертизы, а также фрагмент этого документа. Дать санитарно-эпидемиологическую оценку результату.

### Оценочный лист к ситуационной задаче по гигиене № 3

Ви д	Код	Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи
С	32.05.01	Медико-профилактическое дело
К	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
К	ОПК-5	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач
К	ОПК-9	Способен проводить донозологическую диагностику заболеваний для разработки профилактических мероприятий с целью повышения уровня здоровья и предотвращения заболеваний
К	ПК-7	Способность и готовность к изучению и гигиенической оценке питания населения: нутриентного состава и энергетической ценности рационов, пищевого статуса; анализу зависимости состояния здоровья от качества питания и безопасности пищевой продукции.
Ф	С/01.7	С Деятельность по проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий. Организация и проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий
И		<b>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b>
У		Текст задачи: В процессе санитарно-эпидемиологической экспертизы одной из БАД на основе одноклеточных водорослей (спирулины) было установлено, что концентрация мышьяка в ней составляет 2,0 мг/кг.
В	1	Вопрос к задаче: Определить нормативный документ, по которому необходимо давать оценку приведенному результату санитарно-эпидемиологической экспертизы, а также фрагмент этого документа. Дать санитарно-эпидемиологическую оценку результату.
Э		Правильный ответ Для решения задачи используем ТР ТС «О безопасности пищевой продукции», таблицу указанного документа «Гигиенические требования безопасности к пищевой продукции (для БАД)», приведенную в приложении 6 настоящего учебного пособия. Согласно указанной таблице концентрация мышьяка для БАД на основе одноклеточных водорослей не должна превышать 1,0 мг/кг. То есть, нормативные требования в данном случае нарушены, так как по условию задачи концентрация мышьяка в БАД составляет 2,0 мг/кг.
P2	отлично	Назван номер документа и полное название.
P1	Хорошо /удовлетворительно	Для оценки «хорошо»: назван номер документа и неполное название документа; для оценки «удовлетворительно»: назван документ без номера.
P0	неудовлетворительно	Дано неполное название документа, обучающийся не может назвать документ
О	Итоговая оценка	
А	Автор-составитель	О.П. Грицина