Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шуматов Валентин Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 07.09.2023 16:59:08
Уникальный программный ключ:
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee387a2985d2657b784eec019bf8a794cb4

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

«УТВЕРЖДАЮ»
Первый проректор
_____/Транковская Л.В./
«16» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.39 Санитарно-гигиенические лабораторные исследования

Направление подготовки (специальность)	32.05.01 Медико-профилактическое дело (код, наименование)
Уровень подготовки	высшее образование-специалитет
Направленность подготовки	02 Здравоохранение (в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, профилактической медицины)
Форма обучения	очная
Срок освоения ООП	6 лет (нормативный срок обучения)
Институт	профилактической медицины

Владивосток, 2023

При разработке рабочей программы дисциплины Б1.О.39 «Санитарно-гигиенические лабораторные исследования» в основу положены:
1) ФГОС ВО по направлению подготовки 32.05.01 Медико-профилактическое дело, утвержденный приказом Министерством высшего образования и науки Российской Федерации «15» июня 2017г. № 552

2) Учебный план по направлению подготовки 32.05.01 Медико-профилактическое дело, направленности 02 Здравоохранение в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, профилактической медицины,
утвержденный ученым советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России «02» мая 2023г., Протокол № 9/22-23.

Рабочая программа дисциплины разработана авторским коллективом института профилактической медицины ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, под руководством директора института профессора д-р. мед. наук Транковской Л.В.

Разработчики:

Старший преподаватель	без степени, без звания	Г.С.Дыняк
(занимаемая должность)	(ученая степень, ученое звание)	(Ф.И.О.)
Доцент	канд. мед. наук, доцент	О.П.Грицина
(занимаемая должность)	(ученая степень, ученое звание)	(Ф.И.О.)
Доцент	канд. мед. наук, без звания	О.Ю.Ямилова
(занимаемая должность)	(ученая степень, ученое звание)	(Ф.И.О.)

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Цель и задачи освоения дисциплины Б1.О. 39 «Санитарно-гигиенические лабораторные исследования»

Целью освоения дисциплины является приобретение необходимых компетенций по проведению санитарно-эпидемиологических обследований, исследований, испытаний для целей социально-гигиенического мониторинга, оценки риска воздействия факторов среды обитания на здоровье человека и выявления причинно-следственных связей в системе "факторы среды обитания человека - здоровье населения".

Задачи освоения дисциплины:

1. Получение знаний о теоретических основах организации деятельности санитарно-гигиенических лабораторий, лабораторных исследований, основных принципов и методов качественного и количественного анализа;
2. Изучение лабораторных и инструментальных санитарно-гигиенических методов исследования, методик статистической обработки результатов количественных определений;
3. Приобретение умений составления планов санитарно-гигиенических лабораторных исследований продуктов, продукции, условий среды обитания, факторов окружающей среды и трудового процесса с целью определения соответствия нормативным требованиям;
4. Формирование умений и навыков работы с измерительными приборами и оборудованием, нормативно-правовыми и инструктивно-методическими документами по специальности, оформления отчётных материалов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) **Б1.О. 39 «Санитарно-гигиенические лабораторные исследования»** относится к части Блока 1. Обязательная часть основной образовательной программы 32.05.01 Медико-профилактическое дело и изучается в семестре 5, 6.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

3.1. Освоение дисциплины **Б1.О. 39 «Санитарно-гигиенические лабораторные исследования»** направлено на формирование у обучающихся компетенций по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело. Дисциплина обеспечивает формирование у обучающихся следующих компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
Общепрофессиональные компетенции		
Менеджмент качества	ОПК-10. Способен реализовывать принципы менеджмента качества в профессиональной деятельности	ИДК.ОПК-10_1- имеет представление о системе менеджмента качества ИДК.ОПК-10_2- использует основные принципы менеджмента качества при решении задач профессиональной деятельности ИДК.ОПК-10_3- оценивает эффективность собственной профессиональной деятельности
Профессиональные компетенции		
В Деятельность по обеспечению безопасности среды обитания для здоровья человека		
Тип задач профессиональной деятельности: профилактический		
В/01.7 Проведение санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок	ПК-3 Способность и готовность к проведению санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок	ИДК.ПК-3_2- Выполняет оценку и интерпретацию результатов испытаний, измерений, исследований факторов среды обитания
В Деятельность по обеспечению безопасности среды обитания для здоровья человека		

Тип задач профессиональной деятельности: диагностический		
В/01.7 Проведение санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок	ПК-10 Способностью и готовностью к комплексной оценке состояния объектов окружающей среды (атмосферный воздух, питьевая вода и водные объекты, почва), жилых и общественных зданий, сооружений и воздействия на здоровье населения химических, физических, биологических факторов	ИДК.ПК-10_1- Проводит оценку протоколов исследований (измерений) состояния факторов среды обитания
	ПК-11 Способностью и готовностью к оценке воздействия радиационного фактора на здоровье и обеспечению радиационной безопасности населения	ИДК.ПК-11_1- Оценивает уровень воздействия радиационного фактора на здоровье населения

3.2. Виды профессиональной деятельности, на основе формируемых при реализации **Б1.О. 39 «Санитарно-гигиенические лабораторные исследования»** компетенций:

Тип задач профессиональной деятельности

1. профилактический,
2. диагностический.

Виды задач профессиональной деятельности

1. Деятельность по обеспечению безопасности среды обитания для здоровья человека;
2. Деятельность по проведению гигиенических, эпидемиологических, клинических и лабораторных исследований с целью планирования профилактических и лечебных мероприятий.

3.3. Планируемые результаты обучения дисциплине выражаются в знаниях, умениях, навыках и (или) опыте деятельности, характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы. Результаты обучения дисциплине соотнесены с индикаторами достижения компетенций.

4. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Всего часов**	**Семестры**	
		5	**6**
		часов	**часов**
1	2	3	4
Аудиторные занятия (всего), в том числе:	98	50	48
Лекции (Л)	26	14	12
Практические занятия (ПЗ)	72	36	36
Самостоятельная работа обучающегося (СР), в том числе:	46	22	24
Электронный образовательный ресурс (ЭОР): в т.ч. лекции			
Подготовка презентаций (ПП)	6	6	0
Подготовка к занятиям (ПЗ)	16	8	8

Подготовка к текущему контролю (ПТК)		16	8	8
Подготовка к промежуточной аттестации (ППА)		8	0	8
Промежуточная аттестация		36	0	36
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)			
	экзамен (Э)	36	0	36
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	180	72	108
	ЗЕТ	5	2	3

4.2. Содержание дисциплины

4.2.1. Темы лекций и количество часов по семестрам изучения дисциплины (модуля)

№	Темы лекций	Часы
1	2	3
	Семестр 5	
1.	Законодательные и организационно-методические основы лабораторного дела в системе Роспотребнадзора.	2
2.	Основы метрологии, стандартизации и сертификации.	2
3.	Понятия погрешности и неопределённости в санитарно-гигиенических исследованиях, способы расчёта и применение	2
4.	Общие требования к компетентности испытательных лабораторий. Основы системы менеджмента качества лаборатории.	2
5.	Характеристика методов физико-химических исследований объектов окружающей среды	2
6.	Общие требования к организации и проведению отбора проб для исследований объектов окружающей среды	2
7.	Организация лабораторного контроля факторов производственной среды	2
	Итого часов в семестре	14
	Семестр 6	
1.	Санитарно-гигиенические лабораторные исследования атмосферного воздуха, воздуха закрытых помещений. Требования к отбору проб	2
2.	Санитарно-гигиенические лабораторные исследования воды. Требования к отбору проб	2
3.	Санитарно-гигиенические лабораторные исследования почвы. Требования к отбору проб	2
4.	Санитарно-гигиенические лабораторные исследования пищевых продуктов и почвы. Требования к отбору проб	2
5.	Санитарно-гигиенические лабораторные исследования пищевых продуктов и почвы. Требования к отбору проб	2

6.	Лабораторный контроль в рамках социально-гигиенического мониторинга	2
	Итого часов в семестре	12

4.2.2. Темы практических занятий и количество часов по семестрам изучения дисциплины (модуля)

№	Темы практических занятий	Часы
1	2	3
	Семестр 5	
1.	Роль и значение санитарно-гигиенических лабораторных исследований в деятельности Роспотребнадзора. Законодательные и методические документы, регламентирующие организацию работы санитарно-гигиенических лабораторий.	4
2.	Основные метрологические понятия. Сущность стандартизации и сертификации. Технические регламенты.	4
3.	Неопределённость измерений, виды.	4
4.	Общие требования к помещениям, оборудованию и персоналу испытательных лабораторий. Требования охраны труда и техники безопасности при работе в лаборатории.	4
5.	Основные направления и задачи системы менеджмента качества лаборатории.	4
6.	Система контроля качества лабораторных исследований. Статистическая обработка результатов лабораторных исследований.	4
7.	Физико-химические методы анализа в санитарно-гигиенических лабораторных исследованиях **Практическая подготовка – демонстрация практических навыков работы с приборами**	4
8.	Классификация средств измерений в СГЛИ. Испытательное и вспомогательное оборудование. **Практическая подготовка – демонстрация практических навыков работы с приборами**	8
	Итого часов в семестре	36
	Семестр 6	
1.	Общие требования к отбору проб, транспортировке, хранению и подготовке с целью исследования объектов окружающей среды	4
2.	Организация отбора проб и лабораторного контроля химического фактора производственной среды, жилых и общественных зданий и селитебных территорий. Отбор проб воздуха. **Практическая подготовка – демонстрация практических навыков работы с приборами на тренажёрах.**	4
3.	Организация отбора проб и лабораторного контроля химического фактора производственной среды, жилых и общественных зданий и селитебных территорий. Отбор проб воды и почвы. **Практическая подготовка – демонстрация практических навыков работы с приборами на тренажёрах.**	4
4.	Организация отбора проб и лабораторного контроля пищевых продуктов. **Практическая подготовка – демонстрация практических навыков работы с приборами.**	4
5.	Составление плана исследований и лабораторного контроля физических факторов производственной среды, жилых и общественных зданий и селитебных территорий. Проведение измерений параметров микроклимата. **Практическая подготовка – демонстрация практических навыков работы с приборами.**	4
6.	Составление плана исследований и лабораторного контроля физических	4

	факторов производственной среды, жилых и общественных зданий и селитебных территорий. Проведение измерений параметров освещения. **Практическая подготовка – демонстрация практических навыков работы с приборами.**	
7.	Составление плана исследований и лабораторного контроля физических факторов производственной среды, жилых и общественных зданий и селитебных территорий. Проведение измерений акустических факторов. **Практическая подготовка – демонстрация практических навыков работы с приборами.**	4
8.	Составление плана исследований и лабораторного контроля физических факторов производственной среды, жилых и общественных зданий и селитебных территорий. Проведение радиационного контроля. **Практическая подготовка – демонстрация практических навыков работы с приборами.**	4
9.	Основные аспекты контроля в области обеспечения безопасности продукции и товаров	4
	Итого часов в семестре	**36**

4.2.3. Самостоятельная работа обучающегося

№ п/п	**Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)**	**Виды СР**	**Всего часов**
1	3	4	5
	Семестр 5		
1	Законодательно-правовой базис проведения СГЛИ при осуществлении ГСЭН. Лабораторное обеспечение деятельности Роспотребнадзора	письменный отчет по избранным вопросам к занятиям, подготовка к текущему контролю	4
2	Основы метрологии, стандартизации и сертификации.	письменный отчет по избранным вопросам к занятиям, задачи, подготовка к текущему контролю	4
3	Охрана труда и техника безопасности труда работников испытательных лабораторий	письменный отчет по избранным вопросам к занятиям, подготовка к текущему контролю	4
4	Система менеджмента качества лаборатории	письменный отчет по избранным вопросам к занятиям, подготовка к текущему контролю	6
5	Современные физико-химические методы анализа объектов окружающей среды	письменный отчет по самоподготовке, подготовка к текущему контролю	4
	Итого часов в семестре		22
Семестр 6			
1	Современные средства измерений, применяемых в практике СГЛИ	письменный отчет по самоподготовке, демонстрация практических умений и навыков, подготовка к текущему контролю	4
2	Требования к организации отбора проб, транспортировке, хранению, документальному сопровождению	письменный отчет по самоподготовке, демонстрация практических умений и навыков, подготовка к текущему	4

	проб для исследования.	контролю	
3	Организация лабораторного контроля химического и физических факторов производственной среды.	письменный отчет по самоподготовке, демонстрация практических умений и навыков, ситуационные задачи, подготовка к текущему контролю	4
4	Организация лабораторного контроля химического и физических факторов жилых и общественных зданий	письменный отчет по самоподготовке, демонстрация практических умений и навыков, ситуационные задачи, подготовка к текущему контролю	4
5	Требования к отбору проб, транспортировке, хранению перед исследованием пищевых продуктов	письменный отчет по самоподготовке, демонстрация практических умений и навыков, ситуационные задачи, подготовка к текущему контролю	4
6	Основные аспекты контроля в области обеспечения безопасности продукции и товаров детского ассортимента	письменный отчет по самоподготовке, подготовка к текущему контролю	4
	Итого часов в семестре		24

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

п/ №	**Наименование, тип ресурса**	**Автор(ы) /редактор**	**Выходные данные, электронный адрес**	**Кол-во экз. (доступов) в БИЦ**
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1	Актуальные аспекты санитарно-гигиенических лабораторных исследований: учебное пособие [Электронный ресурс]	И. Г. Зорина, В. Д. Соколов	Челябинск : ЮУГМУ, 2022. - 300 с. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/aktualnye-aspekty-sanitarno-gigienicheskih-laboratornyh-issledovanij	Неогр.д.
2	Санитарно-гигиенические лабораторные исследования: учебник [Электронный ресурс]	О. В. Митрохин, В. И. Архангельский, Н. А. Ермакова и др.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 128 с. URL: http://www.studentlibrary.ru	Неогр.д.

Дополнительная литература

п/ №	Наименование, **тип ресурса**	**Автор(ы) /редактор**	**Выходные данные, электронный адрес**	**Кол-во экз. (доступов) в БИЦ**
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1	Средства измерения и отбора проб в санитарно-гигиенических лабораторных исследованиях. Часть 1	Л.В. Транковская, Г.А. Тарасенко, Е.В. Семанив и др.	Владивосток : Медицина ДВ, 2021 .— 145 с. : ил.— URL: https://lib.rucont.ru	Неогр.д.
2	Средства измерения и отбора проб в санитарно-гигиенических	Л.В. Транковская, Г.А. Тарасенко,	Владивосток : Медицина ДВ, 2021 .— 129 с. : ил. URL:	Неогр.д.

	лабораторных исследованиях. Часть 2	Е.В. Семанив и др.	https://lib.rucont.ru	
3	Основы законодательства в деятельности врача-гигиениста	В.А. Янович, А.А. Шепарев, М.В. Бектасова и др.	Владивосток : Медицина ДВ, 2020 .— 85 с. — URL: https://lib.rucont.ru	Неогр.д.

Интернет-ресурсы

1. ЭБС «Консультант студента» http://studmedlib.ru/
2. ЭБС «Университетская библиотека online» http://www.biblioclub.ru/
3. ЭБС «Юрайт» https://urait.ru/
4. ЭБС «BookUp» https://www.books-up.ru/
5. Собственные ресурсы БИЦ ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России ТГМУ https://tgmu.ru/university/bibliotechno-informacionnyj-centr/resursy-bic/sobstvennye/

Интернет-ресурсы и инструкции по их использованию размещены на странице Библиотечно-информационного центра Библиотечно-информационный центр — ФГБО ВО ТГМУ Минздрава России (tgmu.ru)

5.2. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины (модуля)

Информация о материально-техническом обеспечении дисциплины размещена на странице официального сайта университета Материально-техническое обеспечение и оснащённость образовательного процесса. Федерального бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тихоокеанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (tgmu.ru)

5.3. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине, информационно-справочных систем, лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

1. PolycomTelepresence M100 Desktop Conferencing Application (ВКС)
2. SunRav Software tTester
3. 7-PDF Split & Merge
4. ABBYYFineReader
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)

6. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

6.1. Наличие соответствующих условий реализации дисциплины

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) на основании письменного заявления дисциплина 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.

6.2. Обеспечение соблюдения общих требований

При реализации дисциплины 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.

6.3. 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 доводятся до сведения обучающихся с ОВЗ в доступной для них форме.

6.4. 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 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.

7. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Состав научно-педагогических работников, обеспечивающих осуществление образовательного процесса по дисциплине соответствует требованиям ФГОС ВО по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело и размещен на сайте образовательной организации.



8. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид воспитательной работы	Формы и направления воспитательной работы	Критерии оценки
Помощь в развитии личности	Открытые Дисциплина Б1.О.39 «Санитарно-гигиенические лабораторные исследования» Беседы и проблемные диспуты по пропаганде здорового образа жизни Участие в межкафедральных конференциях по формированию культуры ведения здорового образа жизни, развитие способности к сохранению и укреплению здоровья	Портфолио
	Скрытые – создание атмосферы, инфрастуктуры Дисциплина Б1.О.39 «Санитарно-гигиенические лабораторные исследования» Формирование культуры ведения здорового образа жизни, развитие способности к сохранению и укреплению здоровья Создание доброжелательной и уважительной атмосферы с высоким уровнем коммуникабельности при реализации дисциплины	
Гражданские ценности	Открытые Дисциплина Б1.О.39 «Санитарно-гигиенические лабораторные исследования» Проведение мероприятий, способствующих воспитанию гражданско-правовой культуры (круглые столы, диспуты, беседы Актуальные короткие диспуты при наличии особенных событий	Портфолио
	Скрытые Дисциплина Б1.О.39 «Санитарно-гигиенические лабораторные исследования» Акцентирование внимания на общегражданских ценностных ориентациях и правовой культуре Осознанная гражданская позиция при осуществлении профессиональной деятельности	
Социальные ценности	Открытые Дисциплина Б1.О.39 «Санитарно-гигиенические лабораторные исследования» Освещение вопросов, посвященных организации здорового образа жизни на основе здоровьесберегающих технологий Освещение вопросов экологической направленности, экологические проблемы как фактор, влияющий на здоровье населения и отдельные популяционные риски	Портфолио
	Скрытые Дисциплина Б1.О.39 «Санитарно-гигиенические лабораторные исследования» Идентификация в социальной структуре при получении образования и осуществлении профессиональной деятельности	