

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Северо-Западный государственный медицинский университет  
имени И.И. Мечникова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

«Регулирование качества питьевой воды»

**Направление подготовки:** 32.04.01 Общественное здравоохранение

**Направленность:** Общественное здравоохранение

Рабочая программа дисциплины «Регулирование качества питьевой воды» составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратуры по направлению подготовки 32.04.01 Общественное здравоохранение, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2017 г. № 485 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки 32.04.01 Общественное здравоохранение».

**Составители рабочей программы дисциплины:**

Мельцер А.В., заведующий кафедрой профилактической медицины и охраны здоровья ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, доктор медицинских наук, доцент

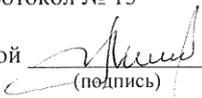
Ерастова Н.В., доцент кафедры профилактической медицины и охраны здоровья ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, кандидат медицинских наук, доцент

Пилькова Т.Ю., доцент кафедры профилактической медицины и охраны здоровья ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, кандидат медицинских наук

**Рецензент:**

Историк О.А., руководитель Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Ленинградской области

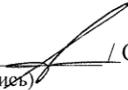
Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры профилактической медицины и охраны здоровья  
5 октября 2020 г., Протокол № 13

Заведующий кафедрой  / А.В. Мельцер /  
(подпись) (Ф.И.О.)

Одобрено Методической комиссией по направлению подготовки 32.04.01 Общественное здравоохранение  
28 октября 2020 г.

Председатель  / О.В. Мироненко /  
(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрено Методическим советом и рекомендовано для утверждения на Ученом совете  
29 октября 2020 г.

Председатель  / С.А. Артюшкин /  
(подпись) (Ф.И.О.)

Дата обновления:

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель освоения дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы .....	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
4. Объем дисциплины и виды учебной работы .....	6
5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам) с указанием количества академических часов и видов учебных занятий.....	6
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....	9
7. Оценочные материалы .....	10
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины .....	10
9. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем.....	10
10. Материально-техническое обеспечение дисциплины .....	12
Приложение А.....	14

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Регулирование качества питьевой воды» является формирование и углубление уровня освоения компетенций обучающегося, развитие важнейших навыков обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, гигиенического мышления, углубленное изучение механизмов регулирования качества питьевой воды, предупреждения факторов риска развития водно-обусловленных и водно-ассоциируемых заболеваний.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Регулирование качества питьевой воды» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 32.04.01 Общественное здравоохранение (уровень образования магистратура), направленность: Общественное здравоохранение. Дисциплина является элективной.

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-10 Способность и готовность к планированию, организации и реализации межсекторальных программ по профилактике заболеваний и укреплению здоровья населения	ИД-1 <sub>ПК-10.1</sub> Умеет определять приоритетные проблемы популяционного здоровья и ключевых стейкхолдеров (заинтересованных лиц, принимающих решения)
	ИД-3 <sub>ПК-10.3</sub> Владеет современными технологиями построения профилактических программ, их мониторинга и оценки эффективности
	ИД-4 <sub>ПК-10.4</sub> Демонстрирует умение организовать и координировать межсекторальную деятельность в программах и мероприятиях по укреплению здоровья
	ИД-5 <sub>ПК-10.5</sub> Владеет современными информационными технологиями
ПК-11 Способность и готовность к планированию, организации и проведению мероприятий по изучению и моделированию медико-социальных, экономических и других условий, оказывающих влияние на здоровье и качество жизни населения	ИД-1 <sub>ПК-11.1</sub> Демонстрирует готовность к оценке и моделированию медико-социальных, экономических и других условий, оказывающих влияние на здоровье и качество жизни населения
	ИД-2 <sub>ПК-11.2</sub> Умеет выбрать приоритеты и организовать выполнение наиболее эффективных мероприятий, прикладных и практических проектов, направленных на здоровье сбережение
ПК-12 Способность и готовность к просветительской деятельности (публичные лекции, доклады, просветительская работа с группами риска)	ИД-3 <sub>ПК-12.3</sub> Взаимодействует с руководством медицинской организации, руководством структурных подразделений медицинской организации

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Оценочные средства
ИД-1 <sub>ПК-10.1</sub>	<b>знает</b> приоритетные проблемы популяционного здоровья и ключевых стейкхолдеров (заинтересованных)	тестовые задания контрольные

	лиц, принимающих решения) <b>умеет</b> определять приоритетные проблемы популяционного здоровья и ключевых стейкхолдеров (заинтересованных лиц, принимающих решения) <b>имеет навык</b> определения приоритетных проблем популяционного здоровья и ключевых стейкхолдеров (заинтересованных лиц, принимающих решения)	вопросы
ИД-3 <sub>ПК-10.3</sub>	<b>знает</b> современные технологии построения профилактических программ, их мониторингования и оценки эффективности <b>умеет</b> использовать современные технологии построения профилактических программ, их мониторингования и оценивать эффективности <b>имеет навык</b> использования современных технологий построения профилактических программ, их мониторингования и оценки эффективности	тестовые задания контрольные вопросы
ИД-4 <sub>ПК-10.4</sub>	<b>знает</b> принципы организации и координирования межсекторальной деятельности в программах и мероприятиях по укреплению здоровья <b>умеет</b> организовать и координировать межсекторальную деятельность в программах и мероприятиях по укреплению здоровья <b>имеет навык</b> организации и координирования межсекторальной деятельности в программах и мероприятиях по укреплению здоровья	тестовые задания контрольные вопросы
ИД-5 <sub>ПК-10.5</sub>	<b>знает</b> принципы работы с современными информационными технологиями <b>умеет</b> использовать современными информационными технологиями <b>имеет навык</b> применения современных информационных технологий	тестовые задания контрольные вопросы
ИД-1 <sub>ПК-11.1</sub>	<b>знает</b> критерии оценки и моделирования медико-социальных, экономических и других условий, оказывающих влияние на здоровье и качество жизни населения <b>умеет</b> оценивать и моделировать медико-социальные, экономические и другие условия, оказывающие влияние на здоровье и качество жизни населения <b>имеет навык</b> оценки и моделирования медико-социальных, экономических и других условий, оказывающих влияние на здоровье и качество жизни населения	тестовые задания контрольные вопросы
ИД-2 <sub>ПК-11.2</sub>	<b>знает</b> приоритетные и наиболее эффективные мероприятия, прикладные и практические проекты, направленные на здоровье сбережение <b>умеет</b> выбрать приоритеты и организовать выполнение наиболее эффективных мероприятий, прикладных и практических проектов, направленных на здоровье сбережение <b>имеет навык</b> выбора приоритетов и организации выполнения наиболее эффективных мероприятий, прикладных и практических проектов, направленных на здоровье сбережение	тестовые задания контрольные вопросы
ИД-3 <sub>ПК-12.3</sub>	<b>знает</b> принципы взаимодействия с руководством медицинской организации, руководством структурных подразделений медицинской организации <b>умеет</b> взаимодействовать с руководством медицинской	тестовые задания контрольные вопросы

	организации, руководством структурных подразделений медицинской организации <b>имеет навык</b> взаимодействия с руководством медицинской организации, руководством структурных подразделений медицинской организации	
--	---	--

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость	Семестры
		3
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем</b>	<b>18</b>	<b>18</b>
<b>Аудиторная работа:</b>	16	16
Лекции (Л)	6	6
Семинары (С)	10	10
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>54</b>	<b>54</b>
в период теоретического обучения	50	50
подготовка к сдаче зачета	4	4
<b>Промежуточная аттестация:</b> зачет, в том числе сдача и групповые консультации	2	
<b>Общая трудоемкость:</b> академических часов	<b>72</b>	<b>72</b>
зачетных единиц	<b>2</b>	<b>2</b>

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

##### 5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Аннотированное содержание раздела дисциплины	Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения раздела
1	Законодательные, нормативные и правовые акты в сфере регулирования качества питьевой воды	Основные понятия, законодательные, нормативные и правовые акты, организационно-распорядительные документы Роспотребнадзора в части обеспечения качества питьевой воды. Гигиеническое нормирование. Общие требования к организации контроля системы водоподготовки и водоснабжения населения доброкачественной питьевой водой, к организации СГМ и производственного контроля качества питьевой воды. Надзор (контроль) и административная ответственность за нарушение требований санитарного законодательства, предъявляемых к питьевой воде	ПК-10 ПК-11 ПК-12
2	Управление риском здоровью в системе регулирования качества питьевой воды	Влияние водного фактора на здоровье населения. Водно-обусловленные и водно-ассоциируемые заболевания. Гигиеническое регламентирование и практические аспекты применения методологии оценки риска здоровью в системе регулирования качества питьевой воды	ПК-10 ПК-11 ПК-12

## 5.2. Тематический план лекций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лекций	Активные формы обучения	Трудоемкость (академических часов)
1	Законодательные, нормативные и правовые акты в сфере регулирования качества питьевой воды	Л.1 Основные понятия, законодательные, нормативные и правовые акты, организационно-распорядительные документы Роспотребнадзора в части обеспечения качества питьевой воды. Гигиеническое нормирование.	ЛБ	2
2	Управление риском здоровью в системе регулирования качества питьевой воды	Л.2 Влияние водного фактора на здоровье населения. Водно-обусловленные и водно-ассоциируемые заболевания.	ЛБ	4
ИТОГО:				6

*ЛБ – лекция-беседа*

## 5.3. Тематический план практических занятий - не предусмотрено

## 5.4. Тематический план семинаров

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика семинаров	Активные формы обучения	Формы текущего контроля	Трудоемкость (академических часов)
1	Законодательные, нормативные и правовые акты в сфере регулирования качества питьевой воды	С.1. Общие требования к организации контроля системы водоподготовки и водоснабжения населения доброкачественной питьевой водой, к организации СГМ и производственного контроля качества питьевой воды. Надзор (контроль) и административная ответственность за нарушение требований санитарного законодательства, предъявляемых к питьевой воде	ГД	тестирование	4

2	Управление риском здоровью в системе регулирования качества питьевой воды	С.2. Гигиеническое регламентирование и практические аспекты применения методологии оценки риска здоровью в системе регулирования качества питьевой воды	ГД	тестирование	6
ИТОГО:					10

*ГД - групповая дискуссия*

### 5.5. Тематический план лабораторных работ – не предусмотрено

### 5.6. Самостоятельная работа:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды самостоятельной работы	Формы текущего контроля	Трудоемкость (академических часов)
1	Законодательные, нормативные и правовые акты в сфере регулирования качества питьевой воды	Работа с нормативными документами Работа с учебной литературой	собеседование, тестирование	24
2	Управление риском здоровью в системе регулирования качества питьевой воды	Работа с нормативными документами Работа с учебной литературой Подготовка к сдаче зачета	собеседование, тестирование	30
ИТОГО:				54

#### 5.6.1. Перечень нормативных документов:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
2. Федеральный закон Российской Федерации от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».
3. Федеральный закон от 29.07.2017 № 225-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О водоснабжении и водоотведении» и отдельные законодательные акты Российской Федерации».
4. Постановление Правительства Российской Федерации от 06.01.2015 № 10 «Об утверждении правил осуществления производственного контроля качества и безопасности питьевой воды, горячей воды».
5. Постановление Правительства Российской Федерации от 02.02.2006 № 60 «Об утверждении Положения о проведении социально-гигиенического мониторинга».
6. Постановление Главного Государственного санитарного врача Российской Федерации и Главного Государственного инспектора Российской Федерации по охране природы от 10.11.1997 № 25 и от 10.11.1997 № 03-19/24-3483 «Об использовании методологии оценки риска для управления качеством окружающей среды и здоровья населения в Российской Федерации».

7. СанПиН 2.1.4-1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».
8. СанПиН 2.1.4.1175-02 «Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников».
9. СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».
10. СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод».
11. СанПиН 2.1.5.2582-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к охране прибрежных вод морей от загрязнения в местах водопользования населения».
12. Р 2.1.10.1920-04 Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду.
13. МУК 4.2.2029-05 «Санитарно-вирусологический контроль водных объектов».
14. МУК 4.3.2030-05 «Санитарно-вирусологический контроль эффективности обеззараживания питьевых и сточных вод УФ-облучением».
15. МР 2.1.4.0032-11 «Интегральная оценка питьевой воды по показателям химической безвредности».
16. Письмо Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 23.10.2015 № 01/12950-15-32 «О порядке применения правил осуществления производственного контроля качества и безопасности питьевой воды, горячей воды».
17. Информационно-методическое письмо Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 28.01.2016 №01/870-16-32 «Законодательное и методическое обеспечение лабораторного контроля за факторами среды обитания при проведении социально-гигиенического мониторинга».

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

В процессе обучения обучающийся для освоения дисциплины «Регулирование качества питьевой воды» должен посетить все предусмотренные программой занятия и выполнить весь предложенный объем заданий, выполнить предусмотренный объем самостоятельной работы, а также продемонстрировать в ходе текущего и промежуточного контроля степень освоения предмета, все знания, умения и навыки, сформированные в ходе его подготовки.

Организация учебного процесса предусматривает слушание и конспектирование лекций; активное обсуждение изучаемых вопросов на семинарских занятиях.

На лекциях обучающийся осваивает основные теоретические положения, знакомится с новыми научными достижениями и перспективами развития дисциплины. На семинарских занятиях обучающиеся углубляют и закрепляют теоретические знания, приобретают умения по изучаемым разделам дисциплины, они участвуют в учебных дискуссиях. Для успешного освоения дисциплины особое внимание магистры должны уделять самостоятельной работе. Самостоятельная работа, проводимая под руководством преподавателей, является одной из форм учебной работы и предназначена для изучения нового материала, практического закрепления знаний и умений и обучения индивидуальному выполнению задания по программному материалу. Она должна включать самостоятельную подготовку обучающегося ко всем видам занятий, в том числе к лекциям, повторение уже изученного материала, решение тестовых заданий. Тематика, время и место проведения самостоятельной работы определяются кафедрой и носят обязательный характер для обучаемых. Самостоятельная работа обучающихся, предусмотренная учебным планом, должна

способствовать более глубокому усвоению изучаемого курса, формировать навыки практической работы и ориентировать обучающихся на умение применять теоретические знания на практике.

Задания по самостоятельной работе должны включать:

- изучение нормативных документов;
- изучение учебной литературы.

Контроль знаний проводится в виде текущего и промежуточного контроля (зачет). Текущий контроль включает тестирование, устный опрос. Зачет включает тестовый контроль знаний, собеседование.

## **7. Оценочные материалы**

Оценочные материалы по дисциплине для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся включают в себя примеры оценочных средств (Приложение А к рабочей программе дисциплины), процедуру и критерии оценивания.

## **8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

### **8.1. Учебная литература:**

1. Большаков А.М., Маймулов В.Г. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. // Общая гигиена: 2-е изд. учебное пособие. - М.: ГОЭТАР-Медиа, 2014.
2. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] / И.П. Левчук, А.А. Бурлаков - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014.
3. Мельцер А.В., Ерастова Н.В., Киселев А.В. Использование методологии оценки риска здоровью при составлении программ производственного и государственного лабораторного контроля качества воды централизованных систем питьевого водоснабжения (учебное пособие), СПб.: Изд. СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2016.-100 с.
4. Мельцер А.В., Ерастова Н.В., Киселев А.В., Пилькова Т.Ю. Формирование программ социально-гигиенического мониторинга (учебное пособие), СПб.: Изд. СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2018. - 56 с.
5. Актуальные вопросы социальной гигиены при обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей в Российской Федерации (учебное пособие), Мельцер А.В., Ерастова Н.В., Нефедова А.Г., СПб.: Изд. СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2018. - 64 с.

### **8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

Наименования ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Федеральный центр информационно-образовательный ресурсов	<a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a>
Единое окно доступа к образовательным ресурсам	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Информационно-коммуникационные технологии в образовании	<a href="http://ict.edu.ru/">http://ict.edu.ru/</a>
Российский портал открытого образования	<a href="http://openet.edu.ru/">http://openet.edu.ru/</a>

## **9. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

**9.1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса:**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Информационные технологии
1	Законодательные, нормативные и правовые акты в сфере регулирования качества питьевой воды	Размещение учебных материалов в ЭИОС ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, <a href="https://sdo.szgmu.ru/course/index.php?categoryid=2018">https://sdo.szgmu.ru/course/index.php?categoryid=2018</a>
2	Управление риском здоровью в системе регулирования качества питьевой воды	

**9.2. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса (лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства):**

№ п/п	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие право использования программных продуктов
<b>лицензионное программное обеспечение</b>			
1.	ESET NOD 32	1 год	Государственный контракт № 07/2020
2.	MS Windows 8 MS Windows 8.1 MS Windows 10 MS Windows Server 2012 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2012 R2 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2016 Datacenter Core	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-О; Государственный контракт № 399/2013-ОА; Государственный контракт № 07/2017-ЭА.
3.	MS Office 2010 MS Office 2013	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-ОА; Государственный контракт № 399/2013-ОА.
4.	Academic LabVIEW Premium Suite (1 User)	Неограниченно	Государственный контракт № 02/2015
<b>лицензионное программное обеспечение отечественного производства</b>			
1.	Антиплагиат	1 год	Государственный контракт № 2409
2.	«WEBINAR (ВЕБИНАР)» ВЕРСИЯ 3.0	1 год	Контракт № 347/2020-М
3.	«Среда электронного обучения ЗКЛ»	1 год	Контракт № 348/2020-М
4.	TrueConf Enterprise	1 год	Контракт № 396/2020-ЭА
<b>свободно распространяемое программное обеспечение</b>			
1.	Google Chrome	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense
2.	NVDA	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение

			GNU GeneralPublicLicense
свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства			
1.	Moodle	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense

### 9.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

№ п/п	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие право использования программных продуктов	Режим доступа для обучающихся – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
1.	Консультант Плюс	1 год	Договор № 655/2020-ЭА	-
2.	ЭБС «Консультант студента»	1 год	Контракт № 307/2020-ЭА	<a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
3.	ЭМБ «Консультант врача»	1 год	Контракт № 281/2020-ЭА	<a href="http://www.rosmedlib.ru/">http://www.rosmedlib.ru/</a>
4.	ЭБС «Айбукс.py/ibooks.ru»	1 год	Контракт № 06/2020	<a href="https://ibooks.ru">https://ibooks.ru</a>
5.	ЭБС «IPRBooks»	1 год	Контракт № 08/2020-ЗК	<a href="http://www.iprbookshop.ru/special">http://www.iprbookshop.ru/special</a>
6.	Электронно-библиотечная система «Букап»	1 год	Контракт № 05/2020	<a href="https://www.books-up.ru/">https://www.books-up.ru/</a>
7.	ЭБС «Издательство Лань»	1 год	Контракт № 395/2020-ЭА	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>

## 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения учебных занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит АЕ (корп.32), ауд. № 1, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России; Оборудование: доска (меловая); стол преподавателя, стол студенческий четырёхместный, стул студенческий; Технические средства обучения: мультимедиа-проектор, экран, ноутбук преподавателя, системный блок, монитор.

Специальные технические средства обучения: Roger Pen (Индивидуальный беспроводной передатчик Roger в форме ручки), Roger MyLink (приемник сигнала системы Roger Pen) (для обучающихся с нарушениями слуха); IntelliKeys (проводная клавиатура с русским шрифтом Брайля с матовым покрытием черного цвета), (г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит Р (корп.9), ауд. №№ 18,19, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России).

Учебные аудитории для проведения учебных занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, оснащенные оборудованием и техническими

средствами обучения: г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит АЕ (корп.32), ауд. № 1, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России;

Оборудование: доска (меловая); стол преподавателя, стол студенческий четырёхместный, стул студенческий;

Технические средства обучения: мультимедиа-проектор, экран, ноутбук преподавателя, системный блок, монитор.

Специальные технические средства обучения: Roger Pen (Индивидуальный беспроводной передатчик Roger в форме ручки), Roger MyLink (приемник сигнала системы Roger Pen) (для обучающихся с нарушениями слуха); IntelliKeys (проводная клавиатура с русским шрифтом Брайля с матовым покрытием черного цвета), (г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит Р (корп.9), ауд. №№ 18,19, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета: г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит АЕ (корп.32), ауд. № 1, лит Р (корп.9), ауд. №№ 18,19 ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России.

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**  
**«Северо-Западный государственный медицинский университет  
имени И.И. Мечникова»**  
**Министерства здравоохранения Российской Федерации**  
(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

### **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

(для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся)

<b>Направление подготовки:</b>	32.04.01 Общественное здравоохранение
<b>Направленность:</b>	Общественное здравоохранение
<b>Наименование дисциплины:</b>	«Регулирование качества питьевой воды»

Санкт-Петербург – 2020 г.

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Оценочные средства
ИД-1 <sub>ПК-10.1</sub>	<p><b>знает</b> приоритетные проблемы популяционного здоровья и ключевых стейкхолдеров (заинтересованных лиц, принимающих решения)</p> <p><b>умеет</b> определять приоритетные проблемы популяционного здоровья и ключевых стейкхолдеров (заинтересованных лиц, принимающих решения)</p> <p><b>имеет навык</b> определения приоритетных проблем популяционного здоровья и ключевых стейкхолдеров (заинтересованных лиц, принимающих решения)</p>	тестовые задания контрольные вопросы
ИД-3 <sub>ПК-10.3</sub>	<p><b>знает</b> современные технологии построения профилактических программ, их мониторингования и оценки эффективности</p> <p><b>умеет</b> использовать современные технологии построения профилактических программ, их мониторингования и оценивать эффективности</p> <p><b>имеет навык</b> использования современных технологий построения профилактических программ, их мониторингования и оценки эффективности</p>	тестовые задания контрольные вопросы
ИД-4 <sub>ПК-10.4</sub>	<p><b>знает</b> принципы организации и координирования межсекторальной деятельности в программах и мероприятиях по укреплению здоровья</p> <p><b>умеет</b> организовать и координировать межсекторальную деятельность в программах и мероприятиях по укреплению здоровья</p> <p><b>имеет навык</b> организации и координирования межсекторальной деятельности в программах и мероприятиях по укреплению здоровья</p>	тестовые задания контрольные вопросы
ИД-5 <sub>ПК-10.5</sub>	<p><b>знает</b> принципы работы с современными информационными технологиями</p> <p><b>умеет</b> использовать современными информационными технологиями</p> <p><b>имеет навык</b> применения современных информационных технологий</p>	тестовые задания контрольные вопросы
ИД-1 <sub>ПК-11.1</sub>	<p><b>знает</b> критерии оценки и моделирования медико-социальных, экономических и других условий, оказывающих влияние на здоровье и качество жизни населения</p> <p><b>умеет</b> оценивать и моделировать медико-социальные, экономические и другие условия, оказывающие влияние на здоровье и качество жизни населения</p> <p><b>имеет навык</b> оценки и моделирования медико-социальных, экономических и других условий, оказывающих влияние на здоровье и качество жизни населения</p>	тестовые задания контрольные вопросы
ИД-2 <sub>ПК-11.2</sub>	<p><b>знает</b> приоритетные и наиболее эффективные мероприятия, прикладные и практические проекты, направленные на здоровье сбережение</p> <p><b>умеет</b> выбрать приоритеты и организовать выполнение наиболее эффективных мероприятий, прикладных и практических проектов, направленных на здоровье</p>	тестовые задания контрольные вопросы

	сбережение <b>имеет навык</b> выбора приоритетов и организации выполнения наиболее эффективных мероприятий, прикладных и практических проектов, направленных на здоровье сбережение	
ИД-3 <sub>ПК-12.3</sub>	<b>знает</b> принципы взаимодействия с руководством медицинской организации, руководством структурных подразделений медицинской организации <b>умеет</b> взаимодействовать с руководством медицинской организации, руководством структурных подразделений медицинской организации <b>имеет навык</b> взаимодействия с руководством медицинской организации, руководством структурных подразделений медицинской организации	тестовые задания контрольные вопросы

## 2. Примеры оценочных средств и критерии оценивания для проведения текущего контроля

### 2.1. Примеры входного контроля

1. Суточная потребность в воде взрослого человека и возрастная динамика содержания воды в организме человека.
2. Структура фактических потерь от нарушений здоровья населения, связанных с воздействием факторов среды обитания и питьевой водой.
3. Водно-обусловленные и водно-ассоциируемые заболевания.

Критерии оценки, шкала оценивания *зачтено/не зачтено*

Оценка	Описание
«зачтено»	Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены
«не зачтено»	Демонстрирует непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены. Нет ответа.

### 2.2. Примеры тестовых заданий

ИД-1<sub>ПК-10.1</sub>

#### Название вопроса: Вопрос № 1

Питьевая вода должна быть

- А безопасной в эпидемиологическом и радиационном отношении, безвредной по химическому составу и должна иметь благоприятные органолептические свойства
- Б безопасной в эпидемиологическом отношении и радиационном отношении, безвредной по химическому составу
- В безопасной в эпидемиологическом и радиационном отношении, безвредной по химическому составу, физиологически полноценной и иметь благоприятные органолептические свойства
- Г безопасной в эпидемиологическом отношении, безвредной по химическому составу, сбалансированной по макро/микроэлементному составу и иметь благоприятные органолептические свойства

ИД-3<sub>ПК-10.3</sub>

#### Название вопроса: Вопрос № 2

Безопасность питьевой воды в эпидемическом отношении определяется ее соответствием нормативам по микробиологическим и паразитологическим показателям, включая:

- А ОКБ, ТКБ, ОМЧ, колифаги, ССК, цисты лямблий
- Б ОКБ, ТКБ, ОМЧ, кишечная палочка, ССК, цисты лямблий
- В ОКБ, ТКБ, ОМЧ, кишечная палочка, ССК, ооцисты криптоспоридий
- Г ОКБ, БГКП, ОМЧ, энтерококки, ССК, цисты лямблий

ИД-4<sub>ПК-10.4</sub>

**Название вопроса: Вопрос № 3**

Количество исследуемых проб питьевой воды перед поступлением в распределительную сеть на микробиологические показатели зависит от

- А численности населения, обеспечиваемого водой из данной системы водоснабжения, типа источника водоснабжения
- Б технологии водоподготовки, типа источника водоснабжения
- В численности населения, обеспечиваемого водой из данной системы водоснабжения, технологии водоподготовки
- Г численности населения, обеспечиваемого водой из данной системы водоснабжения, рельефа местности

ИД-5<sub>ПК-10.5</sub>

**Название вопроса: Вопрос № 4**

Существует \_\_\_\_\_ путь (пути) поступления в организм человека химических веществ, содержащихся в питьевой воде

- А три
- Б один
- В два
- Г четыре

ИД-1<sub>ПК-11.1</sub>

**Название вопроса: Вопрос № 5**

Пункт водопользования - это участок водного объекта, используемый населением для

- А питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения, рекреации, спорта
- Б питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения
- В питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения, рекреации
- Г хозяйственно-бытового водоснабжения

ИД-2<sub>ПК-11.2</sub>

**Название вопроса: Вопрос № 6**

Экономический ущерб от рисков для здоровья населения при неблагоприятном воздействии факторов среды обитания, в т.ч. питьевой воды, в соответствии с методологией анализа риска определяется величиной

- А возможных потерь в стоимостном выражении, которые могут иметь место в течение определенного периода (года)
- Б возможных потерь в стоимостном выражении, которые могут иметь место в течение неопределенного периода (от 1 месяца до 10 лет)
- В убытков в экономике региона, связанных с ущербом здоровью населения, в течение определенного периода
- Г убытков в экономике региона, связанных с ущербом здоровью населения, в течение неопределенного периода (от 1 месяца до 10 лет)

ИД-3<sub>ПК-12.3</sub>

**Название вопроса: Вопрос № 7**

Основанием для разработки предложений для принятия управленческих решений в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия являются предложения органов Роспотребнадзора, основанные на данных социально-гигиенического мониторинга

- А за последние 5 лет
- Б за последние 3 года
- В за последний год
- Г за истекший квартал

Критерии оценки, шкала оценивания тестовых заданий

Оценка	Балл	Описание
«отлично»	25-30	Выполнено в полном объеме – 90%-100%
«хорошо»	18-24	Выполнено не в полном объеме – 80%-89%
«удовлетворительно»	11-17	Выполнено с отклонением – 70%-79%
«неудовлетворительно»	0-10	Выполнено частично – 69% и менее правильных ответов

**2.3. Примерный перечень контрольных вопросов:**

ИД-1<sub>ПК-10.1</sub>

1. Законодательная основа регулирования качества питьевой воды.

ИД-3<sub>ПК-10.3</sub>

2. Действующие подзаконные акты: санитарные нормы и правила, гигиенические нормативы, руководства, указания Роспотребнадзора в части обеспечения качества питьевой воды.

ИД-4<sub>ПК-10.4</sub>

3. Понятие о качестве питьевой воды. Структурные макроэлементы, эссенциальные микроэлементы и контаминанты в питьевой воде.

ИД-5<sub>ПК-10.5</sub>

4. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения.

ИД-1<sub>ПК-11.1</sub>

5. Международный опыт регулирования качества питьевой воды.

ИД-2<sub>ПК-11.2</sub>

6. Социально-гигиенический мониторинг и управленческие решения при обеспечении качества питьевой воды.

ИД-3<sub>ПК-12.3</sub>

7. Критерии выбора ведущих контролируемых показателей.

Критерии оценки, шкала оценивания по контрольным вопросам

Оценка	Балл	Описание
«отлично»	25-30	Знает весь учебный материал, отлично понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) дает правильные, сознательные и уверенные ответы. В устных ответах пользуется литературно правильным языком и не допускает ошибок
«хорошо»	18-24	Знает весь требуемый учебный материал, хорошо понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) отвечает без затруднений. В устных ответах пользуется литературным языком и не делает грубых ошибок

«удовлетворительно»	11-17	Знает основной учебный материал. На вопросы (в пределах программы) отвечает с затруднением. В устных ответах допускает ошибки при изложении материала и в построении речи
«неудовлетворительно»	0-10	Не знает большей части учебного материала, отвечает, как правило, лишь на наводящие вопросы преподавателя, неуверенно. В устных ответах допускает частые и грубые ошибки

### 3. Процедура проведения текущего контроля

Текущий контроль успеваемости по дисциплине проводится в форме: тестирования, собеседования по контрольным вопросам.

### 4. Примеры оценочных средств и критерии оценивания для проведения промежуточной аттестации

#### 4.1. Примерный перечень контрольных вопросов для подготовки к зачету:

ИД-1<sub>ПК-10.1</sub>

1. Основные этапы водоподготовки, технологии водоподготовки и здоровье сбережение.

ИД-3<sub>ПК-10.3</sub>

2. Требования к качеству и безопасности воды, подаваемой с использованием централизованных систем горячего водоснабжения.

ИД-4<sub>ПК-10.4</sub>

3. Социально-гигиенический мониторинг и управленческие решения при обеспечении качества питьевой воды.

ИД-5<sub>ПК-10.5</sub>

4. Оценка риска здоровью населения, связанного с питьевой водой. Виды риска.

ИД-1<sub>ПК-11.1</sub>

5. Канцерогенные факторы и основные требования к профилактике канцерогенной опасности.

ИД-2<sub>ПК-11.2</sub>

6. Полномочия Роспотребнадзора при осуществлении надзора (контроля) за соблюдением требований санитарного законодательства, предъявляемых к питьевой воде.

ИД-3<sub>ПК-12.3</sub>

7. Административная ответственность за нарушение требований санитарного законодательства, предъявляемых к питьевой воде.

#### Критерии оценки, шкала оценивания по контрольным вопросам

Оценка	Балл	Описание
«отлично»	13-15	Знает весь учебный материал, отлично понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) дает правильные, сознательные и уверенные ответы. В устных ответах пользуется литературно правильным языком и не допускает ошибок
«хорошо»	10-12	Знает весь требуемый учебный материал, хорошо понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) отвечает без затруднений. В устных ответах пользуется литературным языком и не делает грубых ошибок

«удовлетворительно»	6-9	Знает основной учебный материал. На вопросы (в пределах программы) отвечает с затруднением. В устных ответах допускает ошибки при изложении материала и в построении речи
«неудовлетворительно»	0-5	Не знает большей части учебного материала, отвечает, как правило, лишь на наводящие вопросы преподавателя, неуверенно. В устных ответах допускает частые и грубые ошибки

## 4.2. Примеры тестовых заданий

ИД-1<sub>ПК-10.1</sub>

### Название вопроса: Вопрос № 1

Риск для здоровья человека – это

- А вероятность развития угрозы жизни или здоровью человека либо угрозы жизни или здоровью будущих поколений, обусловленная воздействием факторов среды обитания
- Б совокупность свойств фактора среды обитания человека, определяющих их способность вызывать неблагоприятные для здоровья эффекты при определенных условиях воздействия
- В совокупность свойств фактора среды обитания человека (или конкретной ситуации), определяющих их способность вызывать неблагоприятные для здоровья эффекты при определенных условиях воздействия
- Г вероятность развития угрозы жизни или здоровью человека в заданной санитарно-эпидемиологической ситуации на конкретной территории, обусловленная воздействием факторов среды обитания, с учетом региональных природно-климатических особенностей и антропогенного загрязнения среды обитания

ИД-3<sub>ПК-10.3</sub>

### Название вопроса: Вопрос № 2

Безвредность питьевой воды по химическому составу определяется соответствием нормативам по

- А - обобщенным показателям и содержанию химических веществ, наиболее часто встречающихся в природных водах на территории РФ, - химическим веществам, поступающим в источники водоснабжения в результате хозяйственной деятельности человека, химическим веществам, антропогенного происхождения, получившим глобальное распространение, - химическим веществам, поступающим и образующимся в воде в процессе её обработки в системе водоснабжения.
- Б - обобщенным показателям и содержанию химических веществ, поступающих в источники водоснабжения в результате хозяйственной деятельности человека, - химическим веществам, поступающим и образующимся в воде в процессе её обработки в системе водоснабжения, - химическим веществам 1, 2 классов, обладающим способностью вызывать отдаленные эффекты
- В - обобщенным показателям и содержанию химических веществ, способных задерживаться на водопроводных очистных сооружениях, - химическим веществам, антропогенного происхождения, получившим глобальное распространение,

- химическим веществам, приоритетным для источника водоснабжения
- Г - обобщенным показателям и содержанию химических веществ, способных задерживаться на водопроводных очистных сооружениях,
  - химическим веществам, поступающим в источники водоснабжения в результате хозяйственной деятельности человека,
  - химическим веществам, антропогенного происхождения, получившим глобальное распространение.

ИД-4<sub>ПК-10.4</sub>

**Название вопроса: Вопрос № 3**

Количество исследуемых проб питьевой воды перед поступлением в распределительную сеть на микробиологические показатели зависит от

- А численности населения, обеспечиваемого водой из данной системы водоснабжения, типа источника водоснабжения
- Б технологии водоподготовки, типа источника водоснабжения
- В численности населения, обеспечиваемого водой из данной системы водоснабжения, технологии водоподготовки
- Г численности населения, обеспечиваемого водой из данной системы водоснабжения, рельефа местности

ИД-5<sub>ПК-10.5</sub>

**Название вопроса: Вопрос № 4**

Какое количество проб воды, отобранных в разводящей сети централизованного водоснабжения, будет достаточным для оценки влияния на здоровье населения?

- А не менее 12 в год в каждой точке контроля
- Б не менее 6 в год в каждой точке контроля
- В не менее 10 в год в каждой точке контроля
- Г не менее 24 в год в каждой точке контроля

ИД-1<sub>ПК-11.1</sub>

**Название вопроса: Вопрос № 5**

За нарушение санитарно-эпидемиологических требований к питьевой воде, а также к питьевому и хозяйственно-бытовому водоснабжению предусмотрена административная ответственность по статье

- А За нарушение санитарно-эпидемиологических требований к питьевой воде, а также к питьевому и хозяйственно-бытовому водоснабжению предусмотрена административная ответственность по статье
- Б За нарушение санитарно-эпидемиологических требований к питьевой воде, а также к питьевому и хозяйственно-бытовому водоснабжению предусмотрена административная ответственность по статье
- В За нарушение санитарно-эпидемиологических требований к питьевой воде, а также к питьевому и хозяйственно-бытовому водоснабжению предусмотрена административная ответственность по статье
- Г За нарушение санитарно-эпидемиологических требований к питьевой воде, а также к питьевому и хозяйственно-бытовому водоснабжению предусмотрена административная ответственность по статье

ИД-2<sub>ПК-11.2</sub>

**Название вопроса: Вопрос № 6**

Источники хозяйственно-питьевого водоснабжения делят на 3 класса в зависимости от

- А качества воды и требуемой степени обработки

- Б дебита и возможности организации зон санитарной охраны (ЗСО)
- В качества воды и возможности организации зон санитарной охраны
- Г требуемой степени обработки и климатического района

ИД-3ПК-12.3

**Название вопроса: Вопрос № 7**

Зона санитарной охраны (ЗСО) источников водоснабжения предусматривает строгий режим в поясах

- А первом
- Б третьем
- В втором
- Г четвертом

Критерии оценки, шкала оценивания тестовых заданий

Оценка	Балл	Описание
«отлично»	13-15	Выполнено в полном объеме – 90%-100%
«хорошо»	10-12	Выполнено не в полном объеме – 80%-89%
«удовлетворительно»	6-9	Выполнено с отклонением – 70%-79%
«неудовлетворительно»	0-5	Выполнено частично – 69% и менее правильных ответов

Критерии оценки, шкала итогового оценивания (зачет)

Оценка	Балл	Описание
«зачтено»	11-30	Демонстрирует полное понимание проблемы. Знает основные понятия в рамках обсуждаемого вопроса, методы изучения и их взаимосвязь между собой, практические проблемы и имеет представление о перспективных направлениях разработки рассматриваемого вопроса
«не зачтено»	0-10	Демонстрирует непонимание проблемы. Не знает основные понятия, методы изучения, в рамках обсуждаемого вопроса не имеет представления об основных практических проблемах

**5. Процедура проведения промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета. Зачет включает в себя: собеседование по контрольным вопросам и тестирование.