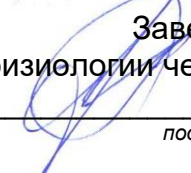


МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ

  
Заведующий кафедрой  
физиологии человека и животных  
Вашанов Г.А.  
*подпись, расшифровка подписи*  
02.06.2020

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.Б.26 Гигиена**

*Код и наименование дисциплины в соответствии с Учебным планом*

- 1. Шифр и наименование специальности:** 30.05.01 Медицинская биохимия
- 2. Специализация:** Медицинская биохимия
- 3. Квалификация выпускника:** врач-биохимик
- 4. Форма обучения:** очная
- 5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины:** физиологии человека и животных медико-биологического факультета
- 6. Составители программы:** Сулин Валерий Юрьевич, канд. биол. наук, доцент  
Мартынова Алла Витальевна, канд. биол. наук  
*ФИО, ученая степень, ученое звание*
- 7. Рекомендована:** научно-методическим советом медико-биологического факультета,  
протокол от № 0100-05 от 01.06.2020  
*наименование рекомендующей структуры, дата, номер протокола*
- 8. Учебный год:** 2021/2022                      **Семестр(-ы):** 4

## **9. Цели и задачи учебной дисциплины:**

Цель изучения дисциплины «Гигиена» является формирование у обучающихся компетенций для решения профессиональных задач с использованием знаний, методов и методик гигиены и экологии человека.

Основными задачами учебной дисциплины являются:

- 1) формирование у будущих специалистов знаний о роли и влиянии природных и социальных факторов на здоровье населения;
- 2) формирование представлений об основных положениях гигиены и санитарии;
- 3) выработка умений и навыков применения знаний, полученных при изучении гигиены и экологии человека, в процессе освоения специальных дисциплин и в профессиональной деятельности.

## **10. Место учебной дисциплины в структуре ООП:**

Учебная дисциплина «Гигиена» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия (специалист).

Учебная дисциплина «Гигиена» является предшествующей для предшествующей для базовых дисциплин «Физиология», «Микробиология и вирусология» и клинических дисциплин «Патологическая физиология», «Внутренние болезни», «Неврология и психиатрия», «Общая иммунология», «Клиническая иммунология», «Клиническая и экспериментальная хирургия», «Педиатрия» и специальных профессиональных дисциплин «Лабораторная аналитика в клинической диагностике», «Функциональная диагностика», «Клиническая лабораторная диагностика».

Знания, навыки и умения, полученные при освоении данной дисциплины необходимы обучающемуся для осуществления медицинской и научно-исследовательской деятельности.

## **11. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:**

профессиональные компетенции в медицинской деятельности:

способность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

способность к применению социально-гигиенической методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях популяционного здоровья (ПК-3);

готовность к обучению на индивидуальном и популяционном уровнях основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний (ПК-7).

## 12. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код и содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-1 способность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включение в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	Знать условия, факторы и физиологические процессы, направленные на сохранение и укрепление здоровья	Уметь применять знания и навыки, направленные на сохранение и укрепление здоровья, формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития	Владеть навыками и приемами, направленными на сохранение и укрепление здоровья, формирования здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития
ПК-3 способность к применению социально-гигиенической методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях популяционного здоровья	Знать социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях популяционного здоровья	Уметь применять социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях популяционного здоровья	Владеть навыками медико-статистического анализа информации о показателях популяционного здоровья
ПК-7 готовность к обучению на индивидуальном и популяционном уровнях основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующих сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний	Знать основные гигиенические мероприятия оздоровительного характера, навыки самоконтроля основных физиологических показателей, способствующих сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний		Владеть навыками обучения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, навыками самоконтроля основных физиологических показателей, способствующих сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний

## 13. Структура и содержание учебной дисциплины:

13.1 Объем дисциплины в зачетных единицах/часах в соответствии с учебным планом – 2 ЗЕ / 72 часа.

Форма промежуточной аттестации *зачет с оценкой*.

## 13.2 Виды учебной работы:

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	Всего	По семестрам		
		4 сем.		...
Аудиторные занятия	50	50		
в том числе: лекции	16	16		
практические				
лабораторные	34	34		
Самостоятельная работа	22	22		

Итого:	72	72		
--------	----	----	--	--

### 13.3. Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
<b>1. Лекции</b>		
1.1.		
1.1.	Гигиена и экология, их взаимосвязь, история развития, содержание.	Гигиена как наука. История развития, цели и задачи гигиены. Методы гигиенических исследований
1.2.	Проблемы экологии и гигиены атмосферного воздуха	Химический состав и физические свойства воздуха. Метеотропные реакции. Загрязнение воздушной среды
1.3.	Проблемы экологии и гигиены воды	Санитарно-гигиеническое значение воды. Водные проблемы человечества. Методы очистки воды
1.4.	Проблемы экологии и гигиены почвы	Санитарно-гигиеническое значение почвы. Процессы самоочищения. Эндемические заболевания.
1.6.	Гигиена питания	Гигиенические принципы рационального питания.
1.7.	Гигиена труда	Гигиена трудовой деятельности. Работоспособность. Профилактика утомления. Профессиональные болезни.
1.7.	Гигиена труда	Понятие о ксенобиотиках. Пути попадания в организм, обезвреживание, выведение. Производственные яды
1.8.	Гигиена мед учреждений	Гигиенические требования к планировке, оборудованию и благоустройству медучреждений. Гигиена труда в медучреждениях
<b>2. Лабораторные занятия</b>		
2.1.	Гигиена и экология, их взаимосвязь, история развития, содержание.	Санитарное обследование жилых и общественных зданий. Составление топографической карты местности
2.2.	Микроклимат жилых и производственных помещений	Исследование естественного и искусственного освещения. Определение коэффициента естественной освещенности, вычисление защитного угла осветительной арматуры.
2.5.	Гигиена питания	Определение энергетической адекватности и сбалансированности питания. Санитарно-гигиеническая оценка продуктов питания.
2.5.	Гигиена питания	Оценка безопасности пищевых продуктов. Определение нитратов и нитритов в продуктах питания. Профилактика пищевых отравлений.
2.6.	Гигиена труда	Профилактика профессиональных заболеваний. Санитарно-гигиенические требования, предъявляемые к работе за компьютером. Способы защиты от ионизирующих излучений, пределы доз.
2.7.	Гигиена медучреждений	Гигиенические требования к планировке, оборудованию и благоустройству медучреждений. Гигиена труда в медучреждениях

### 13.4. Разделы дисциплины и виды занятий:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды занятий (часов)			
		Лекции	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа	Всего
1	Гигиена и экология, их взаимосвязь, история развития, содержание.	2	4	2	8
2	Проблемы экологии и гигиены атмосферного воздуха	2	4	4	10
3	Проблемы экологии и гигиены воды	2		4	6
4	Проблемы экологии и гигиены почвы	2		2	4
5	Гигиена питания	4	8	4	16
6	Гигиена труда	2	8	4	14
7	Гигиена медучреждений	2	10	2	14

	Зачет				
	<b>Итого:</b>	<b>16</b>	<b>34</b>	<b>22</b>	<b>72</b>

#### 14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины:

Студенты знакомятся с теоретическим материалом в процессе лекционного курса, самостоятельно прорабатывают и усваивают теоретические знания с использованием рекомендуемой учебной литературы, учебно-методических пособий, согласно указанному списку (п.15).

На лабораторных занятиях студенты либо индивидуально, либо в составе малой группы выполняют учебно-исследовательскую работу. В ходе лабораторных работ студенты приобретают навыки гигиенических исследований, знакомятся с социально-гигиеническими методиками сбора и медико-статистического анализа информации о показателях популяционного здоровья. В конце лабораторного занятия результаты и материалы учебно-исследовательской работы докладываются преподавателю, при необходимости обсуждаются в группе (отчет о лабораторном занятии). В случаях пропуска лабораторного занятия по каким-либо причинам студент обязан его самостоятельно выполнить под контролем преподавателя во время индивидуальных консультаций.

Текущая аттестация обеспечивает проверку освоения учебного материала, приобретения знаний, умений и навыков в процессе аудиторной и самостоятельной работы студентов, формирования профессиональных компетенций в медицинской деятельности (ПК-1, ПК-3).

Текущая аттестация проводится в формах: устного опроса (индивидуальный опрос, фронтальная беседа, коллоквиум), выполнение лабораторных работ. Текущая аттестация включают в себя регулярные отчеты студентов по лабораторным работам, тестирование.

При подготовке к текущей аттестации студенты изучают и конспектируют рекомендуемую преподавателем учебную литературу по темам лекционных и лабораторных занятий, самостоятельно осваивают понятийный аппарат, закрепляют теоретические знания с использованием электронного учебно-методического комплекса.

Планирование и организация текущих аттестации знаний, умений и навыков осуществляется в соответствии с содержанием рабочей программы и календарно-тематическим планом с применением фонда оценочных средств и электронного учебно-методического комплекса (<http://www.edu.vsu.ru>).

Текущая аттестация является обязательной, ее результаты оцениваются в балльной системе и по решению кафедры могут быть учтены при промежуточной аттестации обучающихся. Формой промежуточной аттестации знаний, умений и навыков обучающихся является зачет с оценкой.

Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом их индивидуальных психофизических особенностей и в соответствии с индивидуальной программой реабилитации.

Для лиц с нарушением слуха информация по учебной дисциплине (лекции, методические рекомендации к выполнению лабораторных работ, фонды оценочных средств, основная и дополнительная литература) размещены в электронном учебно-методическом комплексе (<http://www.edu.vsu.ru>). На лекционных занятиях и лабораторных занятиях при необходимости допускается присутствие ассистента, а так же, сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости, время подготовки на зачете может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации (например, с использованием программ-синтезаторов речи), а так же использо-

вание на лекциях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). На лекционных занятиях и лабораторных занятиях при необходимости допускается присутствие ассистента.

При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам. При необходимости, время подготовки на зачете может быть увеличено.

Лица с нарушениями опорно-двигательного аппарата с учетом состояния их здоровья часть занятий может быть реализована дистанционно с использованием электронного учебно-методического комплекса (<http://www.edu.vsu.ru>). На лекционных занятиях и лабораторных занятиях при необходимости допускается присутствие ассистента

Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата проводится на общих основаниях, при необходимости процедура зачета может быть реализована дистанционно.

## 15. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов интернет, необходимых для освоения дисциплины:

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Гигиена с основами экологии человека / под ред. П.И. Мельниченко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013 // Издательство «Консультант студента» : электронно-библиотечная система. – URL: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426425.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426425.html</a>
2	Архангельский В.И. Гигиена и экология человека / В.И. Архангельский, В.Ф. Кириллов. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. — URL: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425305.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425305.html</a>
3	Общая гигиена / под ред. А.М. Большакова, В.Г. Маймулова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009 // Издательство «Консультант студента» : электронно-библиотечная система. – URL: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970412442.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970412442.html</a> .

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
4	Пивоваров Ю.П. Гигиена и основы экологии человека: учебник / Ю.П. Пивоваров, В.В. Королик, Л.С. Зиневич. — М. : Academia, 2010. — 528 с.
5	Архангельский В.И. Гигиена. Compendium / В.И. Архангельский, П.И. Мельниченко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012 // Издательство «Консультант студента» : электронно-библиотечная система. – URL: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970420423.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970420423.html</a>
6	Румянцев, Г.И. Гигиена / Г.И. Румянцев. – М.: Гэотар-Медиа, 2009 // Издательство «Консультант студента» : электронно-библиотечная система. – URL: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970411698.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970411698.html</a>
7	Румянцев Г.И. Гигиена: учебник / Г.И. Румянцев – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2001. – 607 с.
8	Пивоваров Ю.П. Гигиена и основы экологии человека: учебник / Ю. П. Пивоваров, В. В. Королик, Л. С. Зиневич. – Ростов н/Д : Феникс, 2002. – 511 с.
9	Королев, А. А. Гигиена питания : учебник для студ. / А.А. Королев. — М. : Academia, 2008. — 524 с.

в) информационные электронно-образовательные ресурсы:

№ п/п	Источник
10	<i>Электронный каталог Научной библиотеки Воронежского государственного университета. – (<a href="http://www.lib.vsu.ru/">http://www.lib.vsu.ru/</a>).</i>
11	<i>Электронно-библиотечная система. Издательство «Консультант студента»:– URL:<a href="http://www.studmedlib.ru">http://www.studmedlib.ru</a></i>

## 16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы:

№ п/п	Источник
1.	Катаева В.А. Руководство к лабораторным, практическим и самостоятельным занятиям по общей гигиене и основам экологии человека / В.А. Катаева, А.М. Лакшин. — Москва : Медицина, 2005 // Издательство «Консультант студента» : электронно-библиотечная система. – URL: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN5225046916.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN5225046916.html</a> >

2.	Кича, Д.И. Общая гигиена. Руководство к лабораторным занятиям : гриф УМО по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России / Д.И. Кича, Н.А. Дрожжина, А.В. Фомина .— Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010 // Издательство «Консультант студента» : электронно-библиотечная система. – URL: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970416464.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970416464.html</a>
3	Руководство к практическим занятиям по гигиене труда / под ред. В.Ф. Кириллова .— М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008 // Издательство «Консультант студента» : электронно-библиотечная система. – URL: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970408520.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970408520.html</a>
4	Максименко Л.В. Практикум по общей гигиене, санологии и экологии / Л.В. Максименко .— М.: РУДН, 2009 // Издательство «Консультант студента» : электронно-библиотечная система. – URL: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785209029991.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785209029991.html</a>
5	Пивоваров Ю. П. Руководство к лабораторным занятиям по гигиене с основами экологии: учеб. пособие / Ю. П. Пивоваров. – ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2001. – 431 с.

### **17. Информационные технологии, используемые для реализации учебной дисциплины, включая программное обеспечение и информационно-справочные системы (при необходимости):**

DreamSpark (неограниченное кол-во настольных и серверных операционных систем Microsoft для использования в учебном и научном процессе) - лицензия действует до 31.12.2019, дог. 3010-15/1102-16 от 26.12.2016.

Microsoft Office Professional 2003 Win32 Russian, лицензия Academic Open, дог. 0005003907-24374 от 23.10.2006

Офисная система LibreOffice 4.4.4 (Свободно распространяемое программное обеспечение).

Система управления обучением Moodle (Свободно распространяемое веб-приложение – Лицензия GNU GPL).

### **18. Материально-техническое обеспечение дисциплины:**

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (г.Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом.1, ауд. 365). Специализированная мебель, экран для проектора, проектор Acer X115H DLP, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет»

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (г.Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом.1, ауд. 368а) Ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет»

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации (г.Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом.1, ауд. 77). Специализированная мебель, термометры, гигрометры, анемометры, катермометры, барометры-анероиды, термографы, гигрографы, барографы, люксметр, ФЭК КФК-2, рН-метр MetlerToLedo

Дисплейный класс, аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для самостоятельной работы (г.Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом.1, ауд. 67). Специализированная мебель, компьютеры (системный блок Intel Celeron CPU 430 1.8 GHz, монитор Samsung SyncMaster 17) (12 шт.) с возможностью подключения к сети «Интернет»

Компьютерный класс, аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для самостоятельной работы (г.Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом.1, ауд. 40/5). Специализированная мебель, компьютеры (системный блок Pentium Dual Core CPU E6500, монитор LG Flatron L1742 (17 шт.) с возможностью подключения к сети «Интернет»

Компьютерный класс, помещение для самостоятельной работы (г.Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом.1, ауд. 40/3). Специализированная мебель, компьютеры (системный блок Intel Core i5-2300 CPU, монитор LG Flatron E2251 (10 шт.) с возможностью подключения к сети «Интернет»

## 19. Фонд оценочных средств:

### 19.1 Перечень компетенций с указанием этапов формирования и планируемых результатов обучения

Код и содержание компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции посредством формирования знаний, умений, навыков)	Этапы формирования компетенции (разделы (темы) дисциплины или модуля и их наименование)	ФОС* (средства оценивания)
ПК-1 способность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	Знать условия, факторы и физиологические процессы, направленные на сохранение и укрепление здоровья	Гигиена и экология, их взаимосвязь, история развития, содержание. Проблемы экологии и гигиены атмосферного воздуха Проблемы экологии и гигиены воды Проблемы экологии и гигиены почвы Гигиена питания Гигиена труда Гигиена медучреждений	Устный опрос
	Владеть навыками и приемами, направленными на сохранение и укрепление здоровья, формирования здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития		Практическое задание (лабораторное занятие)
	Уметь применять знания и навыки, направленные на сохранение и укрепление здоровья, формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития		Практическое задание (лабораторное занятие)
ПК-3 способность к применению социально-гигиенической методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях популяционного здоровья	Знать социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях популяционного здоровья		Устный опрос
	Владеть навыками медико-статистического анализа информации о показателях популяционного здоровья		Практическое задание (лабораторное занятие)
	Уметь применять социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях популяционного здоровья		Практическое задание (лабораторное занятие)
ПК-7 готовность к обучению на индивидуальном и популяционном уровнях основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующих сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний	Знать основные гигиенические мероприятия оздоровительного характера, навыки самоконтроля основных физиологических показателей, способствующих сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний		Устный опрос
	Владеть навыками обучения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, навыками самоконтроля основных физиологических показателей, способствующих сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний		Практическое задание (лабораторное занятие)



Промежуточная аттестация	Комплект КИМ
--------------------------	--------------

## 19.2. Описание критериев и шкалы оценивания компетенций (результатов обучения) при промежуточной аттестации

Компетенция	Показатель сформированности компетенции	Шкала и критерии оценивания уровня освоения компетенции			
		5	4	3	2
ПК-1	Знает условия, факторы и физиологические процессы, направленные на сохранение и укрепление здоровья	В полном объеме знает условия, факторы и физиологические процессы, направленные на сохранение и укрепление здоровья	В целом знает, имеет отдельные пробелы в представлениях об условиях, факторах и физиологических процессах, направленных на сохранение и укрепление здоровья	Выборочно (частично) знает условия, факторы и физиологические процессы, направленные на сохранение и укрепление здоровья	Фрагментарные знания или отсутствие знаний
	Владеет навыками и приемами, направленными на сохранение и укрепление здоровья, формирования здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития	В полном объеме владеет навыками и приемами, направленными на сохранение и укрепление здоровья, формирования здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития	В целом знает, имеет отдельные трудности в овладении навыками и приемами, направленными на сохранение и укрепление здоровья, формирования здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития	Выборочно (частично) владеет навыками и приемами, направленными на сохранение и укрепление здоровья, формирования здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития	Фрагментарные навыки или отсутствие навыков
	Умеет применять знания и навыки, направленные на сохранение и укрепление здоровья, формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития	В полном объеме умеет применять знания и навыки, направленные на сохранение и укрепление здоровья, формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития	В целом умеет, имеет отдельные трудности в умении применять знания и навыки, направленные на сохранение и укрепление здоровья, формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития	Выборочно (частично) умеет применять знания и навыки, направленные на сохранение и укрепление здоровья, формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития	Фрагментарные умения или отсутствие умений

			развития		
ПК-3	Знает социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях популяционного здоровья	В полном объеме знает социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях популяционного здоровья	В целом знает, имеет отдельные пробелы в представлениях о социально-гигиенических методиках сбора и медико-статистического анализа информации о показателях популяционного здоровья	Выборочно (частично) знает социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях популяционного здоровья	Фрагментарные знания или отсутствие знаний
	Владеет навыками медико-статистического анализа информации о показателях популяционного здоровья	В полном объеме владеет навыками медико-статистического анализа информации о показателях популяционного здоровья	В целом знает, имеет отдельные трудности в овладении навыками медико-статистического анализа информации о показателях популяционного здоровья	Выборочно (частично) владеет навыками медико-статистического анализа информации о показателях популяционного здоровья	Фрагментарные навыки или отсутствие навыков
	Умеет применять социально-гигиенической методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях популяционного здоровья	В полном объеме умеет применять социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях популяционного здоровья	В целом умеет, имеет отдельные трудности в умении применять знания и навыки применения социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях популяционного здоровья	Выборочно (частично) умеет применять знания и навыки использования социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях популяционного здоровья	Фрагментарные умения или отсутствие умений

**19.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы:**


#### **19.3.1 Перечень вопросов к зачету с оценкой по учебной дисциплине Б1.Б.26 Гигиена**

1. Предмет, цели, и задачи гигиены.
2. История и развитие гигиены как науки
3. Определение здоровья. Принципы профилактики болезней. Методы исследования, применяемые в гигиене, гигиенические нормативы.
4. Химический состав и физические свойства атмосферного воздуха.
5. Основные источники загрязнения атмосферного воздуха
6. Влияние на организм человека повышенного и пониженного барометрического давления
7. Солнечная радиация и ее гигиеническое значение
8. Электрическое состояние воздушной среды
9. Физические показатели воздушной среды: подвижность, влажность, барометрическое давление и их влияние на здоровье человека
10. Запасы воды на Земле. Нормы водопотребления
11. Источники загрязнения воды. Эпидемиологическое значение воды. Жесткость как фактор риска развития болезней

12. Санитарно-гигиенические требования, предъявляемые к качеству питьевой воды. Методы очистки воды
13. Виды и свойства почв
14. Гигиеническое, эпидемиологическое, эндемическое значение почв
15. Источники загрязнения почв. Санитарная охрана почв
16. Эндемические болезни
17. Микроклимат помещений
18. Гигиенические принципы рационального питания. Профилактика пищевых отравлений.
19. Классификация витаминов. Биологическая роль и суточная потребность.
20. Значение макро- и микроэлементов в жизнедеятельности человека. Микроэлементозы
21. Пути поступления ксенобиотиков в организм человека, их метаболизм, выведение
22. Влияние ксенобиотиков на эмбриональное развитие человека
23. Производственные яды. Краткая токсикологическая характеристика основных химических соединений, применяемых в химико-фармацевтической промышленности. Средства индивидуальной защиты
24. Виды ионизирующих излучений. Биологическое действие ионизирующей радиации. Принципы защиты от внешнего источника излучения.
25. Профессиональные заболевания
26. Физиолого-гигиенические основы трудового процесса. Работоспособность. Пути повышения работоспособности. Особенности труда аптечных работников.
27. Площади, оборудование, внутренняя отделка, освещенность аптечных учреждений
28. Гигиеническая характеристика основных технологических процессов в клинико-диагностических лабораториях.
29. Личная гигиена аптечных работников
30. Гигиена труда в производстве антибиотиков и галеновых препаратов

### **19.3.2.Пример контрольно-измерительного материала по учебной дисциплине Б1.Б.26 Гигиена**

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
физиологии человека и животных

  
Г.А. Вашанов  
*подпись, расшифровка подписи*

01.06.2020

Специальность	30.05.01 Медицинская биохимия
Дисциплина	Б1.Б.26 Гигиена
Курс	2
Форма обучения	очное
Вид аттестации	промежуточная
Вид контроля	зачет с оценкой

### **Контрольно-измерительный материал № 1**

- 1 Влияние на организм человека повышенного и пониженного барометрического давления
- 2 Влияние ксенобиотиков на эмбриональное развитие человека



Преподаватель \_\_\_\_\_ В.Ю. Сулин  
*подпись    расшифровка подписи*

### **19.3.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Оценка знаний, умений и навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в рамках изучения дисциплины осуществляется в ходе текущей и промежуточной аттестаций.

Текущая аттестация проводится в формах: устного опроса (индивидуальный опрос, фронтальная беседа, коллоквиум), выполнение лабораторных работ. Текущая аттестация включают в себя регулярные отчеты студентов по лабораторным работам, тестирование.

Планирование и организация текущих аттестации знаний, умений и навыков осуществляется в соответствии с содержанием рабочей программы и календарно-тематическим планом с применением фонда оценочных средств.

Текущая аттестация является обязательной, ее результаты оцениваются в балльной системе и по решению кафедры могут быть учтены при промежуточной аттестации обучающихся. Formой промежуточной аттестации знаний, умений и навыков обучающихся является зачет с оценкой.

Промежуточная аттестация включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень полученных знаний, и практические задания, позволяющие оценить степень сформированности умений и навыков.

При оценивании используется следующая шкала:

5 баллов ставится, если обучающийся демонстрирует полное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их при решении практических задач;

4 балла ставится, если обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, но допускает незначительные ошибки, неточности, испытывает затруднения при решении практических задач;

3 балла ставится, если обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускает значительные ошибки при решении практических задач;

2 балла ставится, если обучающийся демонстрирует явное несоответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям.

При сдаче зачета с оценкой оценка «отлично» - 5 баллов; оценка «хорошо» - 4 балла; оценка «удовлетворительно» - 3 балла; оценка «неудовлетворительно» - 2 балла.