

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЛГПУ»)

Институт естественных наук

Кафедра лабораторной диагностики, анатомии и физиологии


УТВЕРЖДАЮ
Директор Института
естественных наук
Гаврик С.Ю.
«17» 07 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Гигиена и экология с санитарно-гигиенической экспертизой

Направлению подготовки: 06.03.01 Биология

Профиль подготовки: Биомедицина и лабораторная диагностика

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная, очно-заочная

Курс: 4 (7, 8-й семестр) - ОФО, 2 курс (А, В, С- семестр) - ОЗФО

Луганск, 2025

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы для подготовки бакалавров по направлению подготовки 06.03.01 Биология, профиль: Биомедицина и лабораторная диагностика очной и очно-заочной форм обучения.

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями), ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 06.03.01 Биология, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 7 августа 2020 г. № 920 и Профессиональным стандартом, утвержденным Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта» от 18 октября 2013 г. № 544н (с изменением); Профессиональным стандартом, утвержденным Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта» от 22 мая 2017 г. № 432н; Профессиональным стандартом, утвержденным Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта» от 16 сентября 2022 г. № 561н.

СОСТАВИТЕЛЬ:

доцент кафедры лабораторной диагностики, анатомии и физиологии ФГБОУ ВО «ЛГПУ», кандидат медицинских наук, доцент
Гаврик Спартак Юрьевич

Утверждена на заседании кафедры лабораторной диагностики, анатомии и физиологии ФГБОУ ВО «ЛГПУ».

Протокол от «18» 12 2024 г. № 9


Заведующий кафедрой
лабораторной диагностики,
анатомии и физиологии

 Климочкина Е.М.

Одобрена на заседании учебно-методической комиссии Института естественных наук ФГБОУ ВО «ЛГПУ».


Протокол от «13» 01 2025 г. № 6

Председатель учебно-методической комиссии
Института естественных наук

 Несторенко С.Н.

СОГЛАСОВАНО:

Директор Департамента образования

 Савенков В.В.

Структура и содержание дисциплины

1. Цели и задачи учебной дисциплины

Целями дисциплины «Гигиена и экология с санитарно-гигиенической экспертизой» являются:

- подготовка высококвалифицированных специалистов в области биологии, биомедицины и лабораторной диагностики по вопросам санитарно-эпидемиологического благополучия на рабочих местах и в быту;
- освоение теоретических основ и современных принципов охраны здоровья;
- знания законодательных и организационных основ функционирования и методов оценки деятельности основных отраслей (подсистем) и учреждений охраны здоровья, взаимодействия между ними и смежными немедицинскими отраслями, основы управления системой охраны здоровья;
- оценка состояния здоровья населения и организации охраны здоровья с учетом региональных особенностей республики и зарубежных стран;
- знание методов статистического анализа медико-биологических данных;
- знание методов изучения и оценки состояния здоровья населения во взаимосвязи с влияющими на него факторами;
- организация деятельности учреждений охраны здоровья, анализ и оценка качества оказания медицинской помощи населению;
- навыки разработки управленческих решений, направленных на улучшение состояния здоровья населения и качества медицинской помощи.

Задачи дисциплины:

- формирование у обучающихся целостное представление о фундаментальных основах экологии и гигиены;
- ознакомление с новейшими достижениями в области гигиены и экологии;

- получение базисных знаний в области общей гигиены и экологии;
- изучение действующих санитарных нормативных и правовых документов, обеспечивающих благополучие в быту, на предприятиях, организациях, рабочих и досуговых местах;
- освоение комплекса основных методик и практических навыков по отдельным разделам гигиены;
- овладение методами профилактики пищевых отравлений и разрыва цепочки передачи механизмов передачи заболеваний;
- изучение методов гигиенической оценки пищевых продуктов, воды, бытовых и производственных условий;
- ознакомление с современными материалами, приказами, инструкциям и другой нормативной документацией по предупредительному и текущему санитарному надзору на рабочих местах, что позволит будущим специалистам использовать эти знания в своей практической деятельности;
- овладение методами и средствами дезинфекции, дезинсекции, дератизации.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Гигиена и экология с санитарно-гигиенической экспертизой» относится к обязательной части учебного плана бакалавриата. Шифр дисциплины в учебном плане Б1.О.23.

Изучение данной дисциплины базируется на знаниях, полученных при изучении следующих дисциплин: Физическая культура и спорт, Безопасность жизнедеятельности, Основы военной подготовки, Клиническая лабораторная диагностика заболеваний терапевтического профиля, Зоология, Ботаника, Физиология человека и животных, Общая биология, Микробиология, вирусология и иммунология, Гистология и цитология.

Является базисом для следующих дисциплин учебного плана: Клиническая лабораторная диагностика, Анатомия человека, Биология размножения и развития, Организация работы лабораторий, Возрастная анатомия, физиология

и культура здоровья, Подготовка студенческой молодёжи к трудоустройству, Социальная медицина и организация охраны здоровья, Клиническая лабораторная диагностика заболеваний хирургического профиля, Основы медицинских знаний и оказания первой медицинской помощи, Основы биоэтики, Патологическая физиология, Медицинская паразитология, Экологическая оценка природопользования, Региональная экономика. Необходимыми условиями для изучения дисциплины являются:

- знания об организме как среде обитания;
- умения обращаться с лабораторным оборудованием и компьютером;
- навыки проведения лабораторно-практических работ.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код по ФГОС ВО	Индикатор достижения	Результаты обучения по дисциплине
Общепрофессиональные		
ОПК-4. Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии.	ОПК-1.1. Знает теоретические основы микробиологии и вирусологии, ботаники, зоологии и использует их для изучения жизни и свойств живых объектов, их идентификации и культивирования; ОПК-1.2. Умеет применять методы наблюдения, классификации, воспроизводства биологических объектов в природных и лабораторных условиях; использовать полученные знания для анализа взаимодействий организмов различных видов друг с другом и со средой обитания; ОПК-1.3. Владеет опытом участия в работах по мониторингу и охране биоресурсов, использования биологических объектов для анализа качества среды их обитания;	Знает: социальные и гигиенические аспекты питания населения; основы законодательства о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения; основные официальные нормативные документы; показатели здоровья населения; факторы, формирующие здоровье человека (экологические, профессиональные, природно-климатические, эндемические, социальные, эпидемиологические, психоэмоциональные); заболевания, связанные с неблагоприятным воздействием климатических и социальных факторов; основы профилактической медицины, организации профилактических мероприятий, направленных на

	<p>ОПК-1.4. Понимает роль биологического разнообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом.</p>	<p>укрепление здоровья населения; методы санитарно-просветительной работы.</p> <p>Умеет: анализировать и оценивать состояние здоровья населения и влияние на него факторов окружающей и производственной среды; участвовать в организации и оказании лечебно-профилактической и санитарно-эпидемиологической помощи населению с учетом его социально-профессиональной и возрастно-половой структуры; выполнять профилактические, гигиенические мероприятия; проводить экологическую экспертизу и экологическое прогнозирование деятельности человека; оценивать факторы, влияющие на состояние здоровья; использовать в проф. деятельности первичную и вторичную профилактику (на основе доказательной медицины); устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания.</p> <p>Владет навыками: проведения лабораторно-практических работ; проведения гигиенических и профилактических мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья населения.</p>
--	--	--

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов / зач. ед.	
	Очная форма	Очно-заочная форма

	252 ч./7 з.е.		252 ч./7 з.е.		
	7-й семестр	8-й семестр	А семестр	В семестр	С семестр
Общая учебная нагрузка	72 / 2 з.е.	180 ч./5 з.е.	108/ 3 з.е.	72 / 2 з.е.	72 / 2 з.е.
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего часов), в том числе:	38	48	38	30	34
Лекции	14	10	10	10	14
Семинарские занятия	-	-	-	-	-
Практические занятия	-	-	-	-	-
Лабораторные работы	24	38	28	20	20
Контроль	4	27	-	4	9
Курсовая работа / курсовой проект	-	-	-	-	-
Другие формы организации учебного процесса	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа студента (всего часов)	30	105	70	38	29
Форма аттестация	зачет	экзамен	-	зачет	экзамен

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

Модуль/Раздел 1.

Введение в гигиену и экологию. Гигиена и экология как науки. Основы предупредительного и текущего санитарного надзора.

Тема 1. Гигиена как наука, ее цели, задачи, содержание, методы гигиенических исследований. История возникновения гигиены как науки. Гигиена в Древнем мире, в средние века. Гигиена в наше время.

Тема 2. Медико-социальные проблемы демографических процессов. Особенности демографических показателей в различных регионах мира, отдельных странах и в республике. Методика изучения и оценка показателей природного движения. Методика изучения и оценка показателей смертности новорожденных.

Модуль/Раздел 2.

Гигиеническое значение окружающей среды и методы его исследования. Гигиена населенных пунктов и жилища. Гигиена воздушной среды.

Тема 3. Гигиеническое значение солнечной радиации. Методы определения интенсивности и профилактической дозы ультрафиолетового (УФ) излучения.

ния и его использование с целью профилактики заболеваний и санации воздушной среды.

Тема 4. Гигиеническое значение составляющих биосферы (атмосферы, гидросферы, литосферы).

Модуль/Раздел 3.

Тема 5. Гигиена населенных мест. Гигиена жилища. Микроклимат, отопление, вентиляция, природное и искусственное освещение, методы их измерения и гигиеническая оценка. Методика определения и гигиеническая оценка температуры, влажности, скорости движения воздуха, их влияния на теплообмен. Исследование барометрического давления. Методики определения и гигиенической оценки природного и искусственного освещения. Методики определения концентрации CO_2 и окисление кислородом воздуха как показателей антропогенного загрязнения воздуха и вентиляции помещений.

Тема 6. Гигиеническое значение климата, погоды, их влияние на здоровье населения. Гигиеническая оценка комплексного влияния параметров микроклимата на теплообмен человека (кататермометрия, эквивалентно-эффективные, результирующие температуры). Методика гигиенической оценки влияния климато-погодных условий на здоровье человека. Акклиматизация. Профилактика метеотропных реакций.

Модуль/Раздел 4.

Гигиена воды и водоснабжения. Гигиена грунта, санитарная очистка населенных мест

Тема 7. Гигиена воды и водоснабжения. Гигиена грунта и очистка населенных мест. Методика санитарного обследования источников водоснабжения и отбора проб воды для бактериологического и санитарно-химического исследования. Методика оценки питьевой воды по результатам лабораторного анализа проб. Методы и способы очистки, обеззараживания воды при централизованном и децентрализованном водоснабжении.

Тема 8. Гигиена грунта и очистка населенных мест. Методика гигиенической оценки грунта по данным санитарного обследования участка и результатам лабораторного анализа проб. Санитарная очистка населенных мест. Общая схема и сооружения для очистки бытовых сточных вод.

Модуль/Раздел 5.

Гигиена питания

Тема 9. Гигиена питания, его экологические и социальные проблемы. Методика оценки пищевого статуса человека, его потребность в пищевых веществах и энергии. Методика расчета энергозатрат человека и ее потребности в пищевых веществах. Методика изучения и оценка пищевого статуса человека и медицинского контроля за обеспечением организма витаминами.

Тема 10. Научные основы рационального, превентивного, лечебно-диетического и лечебно-профилактического питания. Методики оценки адекватного питания по меню-раскладке, обеспечение витаминами. Оценка адекватности питания организованных коллективов по меню-раскладке.

Тема 11. Физиолого-гигиеническое значение пищевых нутриентов и гигиеническая характеристика пищевых продуктов. Методика экспертной оценки пищевых продуктов и готовых блюд по результатам их лабораторного анализа. Методика расследования случаев пищевых отравлений. Методы консервирования пищевых продуктов, их гигиеническая характеристика. Пищевые добавки, их гигиеническая характеристика.

Модуль/Раздел 6.

Тема 12. Теоретические аспекты и методика профилактики алиментарных и алиментарно-обусловленных заболеваний. Гигиенические основы лечебно-диетического и лечебно-профилактического питания. Гигиенический надзор за питанием различных возрастных групп, профессий, больных в стационарах, оздоровительных учреждениях. Парентеральное питание, его гигиеническое обоснование.

Модуль/Раздел 7.

Гигиена труда

Тема 13. Гигиена и физиология труда. Методика гигиенической оценки тяжести и напряженности труда, вредностей трудового процесса. Санитарное законодательство в отрасли охраны труда. Методика гигиенической оценки тяжести и напряженности труда с целью профилактики переутомления и повышения трудоспособности. Гигиенические требования к режиму труда. Санитарное законодательство об охране труда.

Тема 14. Гигиеническая характеристика вредных факторов производственной среды и реакции организма на ее влияние. Методика гигиенической оценки опасных и вредных факторов производственной среды и реакция организма на их влияние. Схема токсикологического эксперимента. Методика гигиенической оценки шума и вибрации.

Модуль/Раздел 8.

Гигиена детей и подростков

Тема 15. Гигиена детей и подростков. Закономерности роста и развития детского организма. Гигиена трудового, физического, психофизиологического обучения и воспитания детей и подростков. Методика их гигиенической оценки.

Тема 16. Методика оценки состояния здоровья и физического развития детей и подростков. Методы определения возрастных психофизиологических особенностей детей и подростков. Гигиеническая оценка режима дня и учебно-воспитательного процесса детей разных возрастных групп.

Тема 17. Методы исследования и оценка влияния факторов окружающей среды на здоровье детей и подростков. Определение группы здоровья и физического развития.

Модуль/Раздел 9.

Предупредительный и текущий санитарный надзор

Тема 18. Основы предупредительного санитарного надзора. Методика «чтения» строительных чертежей при экспертизе проектов. Методика опреде-

ления и гигиенической оценки коэффициента природной освещенности (КПО) с помощью графиков Данилюка и времени инсоляции помещений строений по архитектурно-строительным чертежам.

Модуль/Раздел 10.

Гигиена лечебно-профилактических учреждений. Радиационная гигиена

Тема 19. Гигиена лечебно-профилактических учреждений, их планирование и оборудование. Современные проблемы больничного строительства. Гигиенические меры оптимизации условий пребывания больных в лечебно-профилактических учреждениях. Профилактика внутрилабораторных инфекций. Профилактика ВИЧ инфекции в медицинских учреждениях.

Тема 20. Радиационная гигиена, противорадиационная защита в медицинских учреждениях и других объектах, использующих источники ионизирующей радиации. Методы и способы радиационного контроля.

Модуль/Раздел 11.

Гигиена чрезвычайных ситуаций

Тема 21. Основы организации санитарно-гигиенических мероприятий при чрезвычайных ситуациях. Гигиена полевого размещения потерпевшего населения и гражданских формирований и условия их работы при ликвидации последствий катастроф.

Тема 22. Организация и проведение санитарного надзора за питанием гражданских формирований и потерпевшего населения в полевых условиях при чрезвычайных ситуациях.

Тема 23. Организация и проведение санитарного надзора за водоснабжением гражданских формирований и потерпевшего населения в полевых условиях при чрезвычайных ситуациях. Выбор источников воды и оценка ее качества с помощью табельных средств.

Модуль/Раздел 12.

Тема 24. Гигиена труда особого состава войск при обслуживании объектов вооружения, военной техники, радиолокационных станций.

Модуль/Раздел 13.

Здоровый образ жизни, личная гигиена и психогигиена

Тема 25. Здоровый образ жизни, личная гигиена. Физическая культура, основы закаливания. Профилактика алкоголизма, наркомании, токсикомании, табакокурения.

Модуль/Раздел 14.

Тема 26. Понятие о психогигиене, психопрофилактике, медицинской биоритмологии и хроногигиене, методы их исследования и гигиеническая оценка.

Модуль/Раздел 15.

Тема 27. Гигиена одежды и обуви. Гигиеническая оценка моющих средств, тканей и бытовой, производственной, больничной одежды.

4.3. Лекции

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Очно- заочная форма
1.	Гигиена как наука, ее цель, содержание, значение для человека. Методы гигиенических исследований. Основные этапы развития гигиены. Структура и задачи санитарно-эпидемиологической службы. Основы санитарного законодательства.	2	2
2.	Гигиена воздуха. Компоненты воздуха, их значение. Физические, химические, бактериологические показатели загрязнения воздуха. Гигиеническое значение температуры, влажности и скорости движения атмосферного воздуха для организма человека. Солнечная радиация.	2	2
4.	Гигиеническое значение влажности для организма человека. Гигиеническое значение температуры для организма человека. Гигиеническое значение движения атмосферного воздуха для организма человека.	2	2
5.	Солнечная радиация. Виды излучений. Значение для здоровья человека. Лучевая болезнь. Понятие о климате и виды погоды. Микроклимат	2	2
6.	Гигиена воды. Значение воды для организма человека. Нормы потребления воды. Эпидемиологическое значение воды. Понятие о качестве питьевой воды. Коли-титр. Коли-индекс.	2	2
7.	Санитарно-гигиенические требования к источникам водоснабжения (подземные, поверхностные). Средства очистки воды (физические, химические). Виды очистки воды.	2	2
8.	Обеззараживание сточных вод. Гигиена почвы. Санитарно-	2	2

	гигиеническая оценка почвы. Методы определения основных гигиенических показателей почвы. Эпидемиологическое и экологическое значение почвы		
9	Обеззараживания отходов. Коммунальная гигиена. Выбор места, ориентация и планировка зданий. Проблемы урбанизации. Основные источники загрязнения атмосферного воздуха, воды, почвы. Мероприятия по охране окружающей среды. Коммунальная гигиена. Гигиенические требования к естественному и искусственному освещению жилых и общественных помещений.	3	5
10.	Требования и методы оценки естественной и искусственной вентиляции. Отопление. Гигиеническая характеристика. Гигиена питания. Роль в питании белков, жиров, углеводов, витаминов, микроэлементов.	3	6
11.	Принципы рационального питания. Основы питания людей различных возрастных групп. Пищевые отравления. Гигиена общественного питания.	2	4
12.	Гигиена питания. Алиментарный механизм передачи пищевых токсикоинфекций. Алиментарно-обусловленные заболевания их профилактика. Личная гигиена. Гигиена тела, ротовой полости и зубов. Гигиена сна и спального места. Гигиена одежды и обуви. Гигиена труда и отдыха.	2	5
Итого:		24	34
Всего:		58	

4.4. Практические (семинарские) занятия – не предусмотрены

4.5. Лабораторные работы

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Очно- заочная форма
1.	Методы гигиенических исследований. Приборы для гигиенических исследований.	4	5
2.	Основы санитарного законодательства. Иерархия санитарного надзора.	4	4
2.	Гигиена воздуха. Определение основных гигиенических показателей воздуха - температура, влажность, скорость движения воздуха. Роза ветров.	4	5
3.	Бактериальное загрязнение воздуха. Методы определения..	4	5
4.	Гигиена воды. Определение качества питьевой воды.	4	5
5.	Средства очистки воды для питьевых и технических нужд.	4	4
6.	Оценка санитарно-гигиенических показателей источников водоснабжения (подземные, поверхностные). Очистка источников водоснабжения.	4	4
7.	Гигиена почвы. Санитарно-гигиеническая оценка почвы. Определение основных гигиенических показателей почвы.	4	4
8.	Коммунальная гигиена. Основные нормы коммунального строительства. Методика санитарно-гигиенического об-	4	4

	следования объекта и написания акта обследования.		
9.	Гигиенические требования к естественному и искусственному освещению жилых и общественных помещений.	4	4
10.	Требования и методы оценки естественной и искусственной вентиляции.	4	4
11.	Отопление. Методы гигиенической оценки.	1	4
12.	Гигиена питания. Определение суточного расхода энергии. Калораж продуктов.	4	4
13.	Составление рационов для питания людей различных возрастных групп.	4	4
14.	Гигиена общественного питания. САНиПИН общепита.	4	4
15.	Гигиена питания. Оценка качества пищевых продуктов.	4	4
16.	Составление суточного рациона и его оценка для разных видов деятельности.	1	4
Итого:		62	68
Всего:		130	

4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов	
			Очная форма	Очно- заочная форма
1.	Ведущие отечественные ученые гигиенисты.	написание реферата	12	12
2.	Статистический метод гигиенических исследований.	написание реферата	13	13
3.	Атмосферное электричество и солнечная радиация, их гигиеническое значение.	написание реферата	13	13
4.	Ионизирующее излучение. Виды излучений. Значение для здоровья человека. Радиационные нормы.		13	13
5.	Действие ионизирующей радиации на организм, обеспечение радиационной безопасности.	написание реферата	12	12
6.	Загрязнение и самоочищение источников водоснабжения и грунта.	написание реферата	12	13
7.	Лечебное питание. Виды диет.	написание реферата	12	13
8.	Акт обследования жилого дома (общежития).	написание реферата	12	12
9.	Акт разрешения на строительство жилого дома. Нормы, методы оценки.		12	12
10.	Акт разрешения на строительство медицинского помещения. Нормы, методы оценки. Риски.		12	12
11.	Акт разрешения на строительство бактериологической, вирусологической лаборатории. Нормы, методы оценки. Риски.		12	12
Итого:			135	137
Всего:			272	

4.7. Курсовые работы - не предусмотрены

1. Методическое обеспечение, образовательные технологии

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- слушание лекций;
- выполнение лабораторных работ;
- ответы на лабораторных занятиях;
- участие в дискуссии при обсуждении теоретических вопросов и результатов лабораторных работ;
- работа с конспектом лекции, самостоятельное изучение теоретического материала и составление тезисов, сравнительных таблиц, презентаций;
- использование электронных образовательных ресурсов;
- написание рефератов на выбранную тему,
- подготовка к итоговой аттестации.

6. Формы контроля освоения учебной дисциплины

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателями, ведущими лабораторные работы и по дисциплине в следующих формах:

- тестирование;
- письменные домашние задания;
- контрольные работы;
- выполнение лабораторных работ;
- защита лабораторных работ (тестирование).

Промежуточный контроль по результатам освоения дисциплины проходит в форме устного зачета / экзамена.

Система накопления баллов по видам работ отражается в таблице:

**Система оценивания учебных достижений студентов
очной формы обучения**

Вид учебной работы	Количество баллов
7 семестр	
Устные ответы на лабораторных работах	20
Выполнение и защита лабораторной работы	20
Решение задач	5
Написание реферата	5
Самостоятельная работа	10
Зачет	40
Итого за семестр:	100
8 семестр	
Устные ответы на лабораторных работах	20
Выполнение и защита лабораторной работы	10
Решение задач	5
Написание реферата	5
Самостоятельная работа	10
Экзамен	50
Итого за семестр:	100

**Система оценивания учебных достижений студентов
очно-зочной формы обучения**

Вид учебной работы	Количество баллов
А семестр	
Устные ответы на лабораторных работах	20
Выполнение и защита лабораторной работы	20
Решение задач	20
Написание реферата	20
Самостоятельная работа	20
Итого за семестр:	100
В семестр	
Устные ответы на лабораторных работах	20
Выполнение и защита лабораторной работы	10
Решение задач	5
Написание реферата	5
Самостоятельная работа	10
Зачет	50
Итого за семестр:	100
С семестр	
Устные ответы на лабораторных работах	20
Выполнение и защита лабораторной работы	10
Решение задач	10
Самостоятельная работа	10
Экзамен	50
Итого за семестр:	100

Накопительная система оценивания по 100-балльной шкале

Четырехбалльная система оценивания экзамена	100-балльная шкала	Буквенная шкала, соответствующая 100-балльной шкале	Система оценивания зачета
Отлично	90 – 100	А – отлично – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	Зачтено
Хорошо	83 – 89	В – очень хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному	
Хорошо	75 – 82	С – хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью; некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками	
Удовлетворительно	63 – 74	Д – удовлетворительно – теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки	
Удовлетворительно	50 – 62	Е – посредственно – теоретическое содержание курса освоено частично; некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному	Не зачтено
Неудовлетворительно	21 – 49	FX – неудовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично; необходимые практические навыки работы не сформированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных за-	

		даний не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий	
Неудовлетворительно	0 – 20	Г – неудовлетворительно – теоретическое содержание курса не освоено; необходимые практические навыки работы не сформированы; все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий	

7. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Бардов, В. Г. Гигиена климата / В. Г. Бардов. - К., 1990. – 207 с.
2. Библиотека презентаций.
3. Внутрибольничные инфекции / под ред. Р. П. Венцеля; пер. с англ. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Медицина, 2004. – 840 с.
4. Военно-морская и радиационная гигиена / в 2-х томах. СПб.: «ЛИО Редактор» 1998. – 912 с.
5. Гигиена и экология человека : учебное пособие / И. И. Бурак, С. И. Сычик, Л. М. Шевчук [и др.] ; под редакцией И. И. Бурак, С. И. Сычик, Л. М. Шевчук. — Минск : Вышэйшая школа, 2015. — 272 с. — ISBN 978-985-06-2570-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/48002.html>
6. Никитина Е.В. Санитария и гигиена питания : учебное пособие / Никитина Е.В., Китаевская С.В.. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2009. — 130 с. — ISBN 978-5-7882-0932-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/62663.html>
7. Гигиена / под ред. акад. РАМН Г. И. Румянцева. – М.: МЕДИЦИНА, 2000. – 608с.
8. Гончарук, Е. Г. Изучение влияния факторов окружающей среды на здоровье населения / Е. Г. Гончарук, Ю. В. Вороненко, Н. П. Марценюк. – К., 1989.
9. Дубицкий, А. В. Медицина катастроф / А. В. Дубицкий, И. А. Семенов, Л. П.

Чепкий. – К., 1993. – 392.

10. Дунец Е.Г. Санитария и гигиена на предприятиях общественного питания : учебное пособие / Дунец Е.Г., Тамова М.Ю., Куликов И.А.. — Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2012. — 192 с. — ISBN 978-5-4377-0014-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/40889.html>
11. Кардашенко, В. Н. Гигиена детей и подростков: учебник / В. Н. Кардашенко, Е. П. Стромская и др. под ред. В. Н. Кардашенко. – 2-е изд.; перераб. и доп. – М.: Медицина, 1988. – 512 с.
12. Никитина Е.В. Санитария и гигиена питания : учебное пособие / Никитина Е.В., Китаевская С.В.. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2009. — 130 с. — ISBN 978-5-7882-0932-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/62663.html>

а) дополнительная литература:

10. Гигиена [Текст]: учебник для студентов лечебных факультетов медицинских вузов / ред. Г. И. Румянцев. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 608 с.
11. Гигиена [Электронный ресурс]: учебник для студентов лечебных факультетов медицинских вузов / ред. Г. И. Румянцев. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 608 с.: Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>
12. Гигиена с основами экологии человека: учебник / В. И. Архангельский [и др.]; под ред. П. И. Мельниченко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 752 с.
13. Лошонци, Д. Внутрибольничные инфекции: пер. с венг. / Д. Лошонци – М.: Медицина, 1978. – 452 с.
14. Маненко, А. К. Гигиена лечебных учреждений / А. К. Маненко, Н. И. Сахновская – К., 1982. – 108 с.
15. Медицина катастроф: учебное пособие / под ред. В. М. Рябочкина, Г. И. Назаренко. – М., 1996.
16. Никберг, И. И. Гигиена больниц / И.И. Никберг. – К., Здоров'я, 1993. – 261 с.
17. Пивоваров Ю. П. Гигиена и основы экологии человека: учебник для студ. высш. мед. учеб. заведений / Ю. П. Пивоваров, В. В. Королик, Л. С. Зиневич; под ред. Ю. П. Пивоварова. – М.: Академия, 2004. – 528 с.
18. Стрельникова, Л. А. Гигиена лечебно-профилактических учреждений: учебное пособие / Л. А. Стрельникова, Л. П. Волкотруб, Т. В. Андропова, О. В. Сафронова; под ред. проф. Л. П. Волкотруб. – Томск: СибГМУ, 2007. – 126 с.

19. Стрельникова, Л. А. Военная гигиена: учебное пособие / Л. А. Стрельникова, Т. В. Андропова; под ред. проф. Л. П. Волкотруб. – Томск: СибГМУ, 2009. – 98 с.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Стандартно оборудованная лекционная аудитория для проведения интерактивных лекций: видеопроектор, экран настенный, ноутбук, переносной экран.

Мультимедийные средства, наборы кинофильмов, презентаций, стендов; демонстрационные приборы.

Графические редакторы, специализированное ПО.

Лаборатории, оснащенные специальным лабораторным оборудованием, в зависимости от выполняемой лабораторной работы (перечень указан в методическом материале к конкретной работе).

Рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет.

9. Лист дополнений и изменений

№ п/п	Дата внесения изменения / дополнения	Основание	Содержание измене- ния / дополнения	Лица, подтверждающие из- менение / дополнение	
				Заведующий кафедрой Климочкина Е.М. (подпись)	Врио декана факультета естественных наук Воронов М.В. (подпись)