

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пермский государственный медицинский университет
имени академика Е.А. Вагнера»
Министерства здравоохранения Российской Федерации



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной
деятельности ФГБОУ ВО ПГМУ
им. академика Е.А. Вагнера
Минздрава России

Минаева Н.В.

«27» ноября 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Гигиена детей и подростков

Специальность 32.05.01. Медико-профилактическое дело (код, наименование)

Направленность (профиль) Медико-профилактическое дело (наименование)

Форма обучения Очная

Срок освоения дисциплины Курс: 4, 5, 6 Семестр: 8, 9, 10, 11

Кафедра общей гигиены и профильных гигиенических дисциплин

Документ подписан электронной подписью
Благонаравова Анна Сергеевна
Ректор
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА Е.А. ВАГНЕРА"
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
00D33107C71600A4433CEF9F86791F2281
Срок действия с 11.09.2024 до 05.12.2025

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 32.05.01 Медико-профилактическое дело, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ № 552 от «15» июня 2017 г.

Разработчик рабочей программы:

Доцент
(занимаемая должность)



(подпись)

Д.Н. Лир
(инициалы, фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

№ п/п	Наименование	Страницы
1.	Вводная часть	4
2.	Основная часть	8
3.	Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины	24
4.	Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины	29
5.	Изменения и дополнения в рабочую программу учебной дисциплины	30

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1.1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины Гигиена детей и подростков

1.1.1. **Цель** освоения учебной дисциплины «Гигиена детей и подростков» состоит в овладении знаниями необходимыми для формирования у студентов профессиональных компетенций, направленных на сохранение и укрепление здоровья детей и подростков при обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия среды их обитания.

1.1.2. **Задачами** дисциплины являются:

- Освоение навыка оценки физического развития и состояния здоровья детей и подростков, с элементами оценки риска здоровью;
- Освоение навыка гигиенической оценки предметов детского обихода (учебной мебели, книг, детской одежды, обуви, игрушек);
- Освоение навыка гигиенической оценки размещения, планировки, эксплуатации детских образовательных организаций (дошкольных образовательных организаций, общеобразовательных организаций, летних оздоровительных организаций, средних профессиональных организаций и пр.);
- Освоение навыка гигиенической оценки режима дня воспитанников и образовательного процесса обучающихся.

Для достижения задач дисциплины выпускники:

- знакомятся с законодательными и нормативными документами РФ, документами технического регулирования, применяемыми в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия детского и подросткового населения;
- изучают литературу, в том числе научную и официальные статистические обзоры, для освоения навыка сбора информации о состоянии здоровья подрастающего поколения, ее анализа;
- изучают цели, задачи, содержание и методы государственного санитарно-эпидемиологического надзора в учреждениях для детей и подростков; показатели среды воспитания и обучения и здоровья населения в системе социально-гигиенического мониторинга;
- изучают научные основы гигиенического нормирования в гигиене детей и подростков;
- осваивают знания по определению основных показателей здоровья детского и подросткового населения, использованию критериев комплексной оценки состояния здоровья, а также современных подходов к изучению и оценке состояния здоровья, заболеваемости, физического и психического развития детей и подростков;
- осваивают знания о методах установления причинно-следственных связей между состоянием среды воспитания и обучения и здоровьем подрастающего поколения с использованием стандартных программных средств (компьютерных технологий) и получают навык формирования выводов о факторах риска заболеваний детей и подростков;
- осваивают знания о гигиенических требованиях к факторам среды обитания детей и подростков (предметам детского обихода, организации рационального питания, образовательного процесса, режима дня и пр.)

- осваивают навык комплексного санитарно-гигиенического обследования детских образовательных организаций с обобщением результатов и разработкой практических мероприятий по улучшению условий пребывания детей и подростков.

- изучают основные принципы построения здорового образа жизни детей и подростков, основы организации медицинской помощи детского населения.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

1.2.1. Учебная дисциплина «Гигиена детей и подростков» относится к **базовой части** профессионального цикла специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело.

1.2.2. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы универсальные (УК), общепрофессиональные компетенции (ОПК), а также профессиональные компетенции (ПК), формируемые предшествующими дисциплинами (биохимией, нормальной физиологии, медицинской и биологической физикой, общей гигиеной, а также медицинской информатикой, биостатистикой, философией, историей и др.):

УК-1. Способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

УК-4. Способность применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.

ОПК-1. Способен реализовать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности.

ОПК-2. Способность распространять знания о здоровом образе жизни, направленные на повышение санитарной культуры и профилактику заболеваний населения.

ОПК-3. Способность решать профессиональные задачи врача по общей гигиене, эпидемиологии с использованием основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов.

ОПК-5. Способность оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач.

ОПК-7. Способность применять современные методики сбора и обработки информации, проводить статистический анализ и интерпретировать результаты, изучать, анализировать, оценивать тенденции, прогнозировать развитие событий и состояние популяционного здоровья населения.

ПК-2. Способность и готовность к выявлению причинно-следственных связей в системе «факторы среды обитания человека - здоровье населения».

ПК-3. Способность и готовность к проведению санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок.

1.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

1.3.1. В ходе изучения дисциплины Гигиены детей и подростков выпускники готовятся к решению следующих **типов задач профессиональной деятельности (ПД)**:

– Диагностический – деятельность по проведению гигиенических, эпидемиологических, клинических и лабораторных исследований с целью планирования профилактических и лечебных мероприятий.

– Научно-исследовательский – проведение научных исследований в области обеспечения безопасности среды обитания для здоровья человека и проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.

1.3.2. Профессиональные компетенции, формируемые у выпускников в ходе освоения дисциплины и индикаторы их достижения (ИД):

№ п/п	Номер/ индекс и содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенции
1.	ПК-8. Способность и готовность к проведению обследований и гигиенической оценке физического и психического развития ребенка, к оценке среды его обитания и образовательной среды и предметов детского обихода.	ИД-1 ПК-8. Владеть алгоритмом оценки санитарно-эпидемиологического благополучия образовательных учреждений, условий организации, режимов обучения и воспитания детей различных возрастных групп. ИД-2 ПК-8. Владеть алгоритмом оценки физического и психического развития детей и подростков, функционального состояния организма. ИД-3 ПК-8. Уметь оценивать результаты медицинских осмотров, заболеваемость детей различных возрастных групп и правильность распределения детей по группам здоровья и медицинским группам физического воспитания. ИД-4 ПК-8. Уметь проводить гигиеническую оценку предметов детского обихода. ИД-5 ПК-8. Владеть алгоритмом гигиенической оценки факторов образовательной среды и разработки профилактических и оздоровительных мероприятий.
2.	ПК-15. Способность и готовность к участию в решении научно-исследовательских задач.	ИД-1 ПК-15. Владеть алгоритмом и методиками проведения научно-практических исследований. ИД-2 ПК-15. Уметь проводить анализ научной литературы и результатов научного исследования, оценивать уровень доказательности полученных данных.

№	Номер/ индекс и содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенции
3.	ПК-16. Способность и готовность к публичному представлению результатов в виде публикаций и участия в научных конференциях.	ИД-1 ПК-16. Уметь готовить материалы для публичного представления результатов научной работы (презентацию, доклад, тезисы, статью).

2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (базовая часть)

Вид учебной работы		Всего часов/ зачетных единиц	Объем по семестрам, часы			
			8	9	10	11
Аудиторные занятия (всего), в том числе:		302 /8	66	50	82	68
Лекции (Л)		82 /2	22	14	26	20
Практические занятия (ПЗ),		184 /5	44	36	56	48
Семинары (С)						
Лабораторные работы (ЛР)						
Контроль (К)		36 /1				36
Самостоятельная работа студента (СРС), в том числе:		130 /3	6	22	62	40
Реферат (Реф)			6	6		
Расчетно-графические работы (РГР)					10	5
Подготовка к ПЗ (ППЗ)				9	18	12
Подготовка к текущему контролю (ПТК)				7	14	3
Подготовка к промежуточному контролю (ППК)					20	20
Вид промежуточной аттестации	Зачет (З)	-				
	Экзамен (Э)	36 /1				36
ИТОГО: Общая трудоемкость	часы	432	72	72	144	144
	ЗЕТ	12	2	2	4	4

2.2. Разделы (модули) учебной дисциплины и индикаторы достижения результата, соответствующие компетенциям, которые должны быть освоены при изучении дисциплины

№ п/п	Наименование раздела (модуля) учебной дисциплины	Содержание раздела (модуля) в дидактических единицах (на примере тем практических занятий и лекций) базовой части	ПК-8	ПК-15	ПК-16
1	2	3	4	5	6
1.	Оценка и изучение физического развития и состояния здоровья детей и подростков, включая оценку риска здоровью	Методы исследования и оценки физического развития индивидуума и коллектива. Вариационно-статистическая разработка антропометрических данных. Изучение и оценка состояния здоровья детей и подростков. Гигиеническая оценка влияния факторов и условий жизнедеятельности на состояние здоровья детей. Оценка риска здоровью детского населения: эпидемиологический анализ причинно-следственной связи влияния факторов среды обитания на здоровье. Методы изучения функционального состояния организма и работоспособности детей и подростков. Гигиеническая оценка эффективности оздоровления в организациях отдыха и оздоровления детей и подростков.	ИД-2 ИД-3	ИД-1 ИД-2	ИД-1
2.	Гигиенические требования к предметам детского обихода	Сертификация товаров детского ассортимента, порядок выдачи санитарно-эпидемиологических заключений. Проведение санитарно-эпидемиологической экспертизы учебников, книг, игрушек, детской одежды, обуви, учебной мебели.	ИД-4	ИД-1 ИД-2	ИД-1

1	2	3	4	5	6
3.	Гигиенические принципы размещения, планировки и эксплуатации организаций для детей и подростков	Санитарно-гигиеническая экспертиза проекта дошкольной образовательной организации. Санитарно-гигиеническая экспертиза проекта общеобразовательной организации. Санитарно-гигиеническая экспертиза проекта школы-интерната. Комплексное гигиеническое обследование дошкольной образовательной организации. Комплексное гигиеническое обследование общеобразовательной организации. Гигиенические вопросы организации летней оздоровительной работы в детских и подростковых коллективах.	ИД-1 ИД-5	ИД-1 ИД-2	ИД-1
4.	Гигиеническая оценка организации питания для детей и подростков	Гигиеническая оценка примерного меню дошкольных образовательных организаций по продуктовому набору и химическому составу. Гигиеническая оценка организации питания в общеобразовательных организациях.	ИД-1 ИД-5	ИД-1 ИД-2	ИД-1
5.	Организация государственного санитарно-эпидемиологического надзора (контроля) в сфере гигиены детей и подростков	Содержание, формы и методы работы отдела надзора за условиями воспитания и обучения детей и подростков Роспотребнадзора и отдела по гигиене детей и подростков ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии». Социально-гигиенический мониторинг в гигиене детей и подростков. Обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия детского населения. Комплексное гигиеническое обследование дошкольной образовательной организации. Комплексное гигиеническое обследование общеобразовательной организации.	ИД-1 ИД-5	ИД-1 ИД-2	ИД-1

1	2	3	4	5	6
6.	Медицинское обслуживание и обеспечение санитарно- эпидемиологического благополучия в организованных коллективах детей и подростков	Медико-санитарное обслуживание детей и подростков. Содержание работы врача организаций для детей и подростков. Организация медицинских осмотров. Гигиеническое воспитание и формирование здорового образа жизни детей и подростков. Профилактика болезней органов пищеварения. Профилактика болезней глаз и его придаточного аппарата. Профилактика болезней эндокринной системы.	ИД-2 ИД-3 ИД-5	ИД-1 ИД-2	ИД-1

2.3. Разделы (модули) учебной дисциплины, виды учебной работы (с распределением часов) и формы контроля успеваемости

№ п/п	Наименование раздела (модуля) учебной дисциплины базовой части	Семестр	Виды учебной работы (в часах)					Формы контроля успеваемости (по неделям семестра)
			Л	ПЗ	СРС	К	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Оценка и изучение физического развития и состояния здоровья детей и подростков, включая оценку риска здоровью	8/ 9	24	68	30	-	122	ВК, ТК, ПК, Реф.
2.	Гигиенические требования к предметам детского обихода	9	6	16	15	-	37	ВК, ТК, ПК, Реф.
3.	Гигиенические принципы размещения, планировки и эксплуатации организаций для детей и подростков	10/ 11	14	40	30	-	84	ВК, ТК, ПК, Акт
4.	Гигиеническая оценка организации питания для детей и подростков	10/ 11	4	16	20	-	40	ВК, ТК, ПК, Акт
5.	Организация государственного санитарно-эпидемиологического надзора (контроля) в сфере гигиены детей и подростков	8/ 9/ 10/ 11	14	8	15	-	37	ВК, ПК, Акт
6.	Медицинское обслуживание и обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия в организованных коллективах детей и подростков	10/ 11	20	36	20	-	76	ВК, ТК, ПК, Акт
7.	Экзамен					36	36	ТК, ПК, ЭВ
	ИТОГО:		82	184	130	36	432	

ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, ПК – промежуточный контроль, Реф. – реферат, Акт – акт комплексного гигиенического обследования, ЭВ – экзаменационные вопросы

2.4. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины

№ п/п	Название тем лекций по учебной дисциплине (базовая часть)	Часы по семестрам			
		8	9	10	11
1	2	3	4	5	6
1.	Гигиена детей и подростков как наука, её цели и задачи. Основные проблемы.	2			
2.	История гигиены детей и подростков, истоки, школьная гигиена, деятели.	2			
3.	Основные закономерности роста и развития. Возрастная периодизация, гигиеническое нормирование.	2			
4.	Физическое развитие детей и подростков: методы изучения и оценки. Динамика, современные особенности.	2			
5.	Здоровье детей и подростков: показатели, особенности в возрастном и социальном плане.	2			
6.	Комплексная оценка здоровья и донозологических состояний у детей и подростков.	2			
7.	Влияние факторов среды обитания на состояние здоровья детского населения	2			
8.	Наследственность и среда обитания.	2			
9.	Социально-гигиенический мониторинг в гигиене детей и подростков.	2			
10.	Физиолого-гигиенические основы деятельности и режима дня детей и подростков.	2			
11.	Физиолого-гигиенические основы умственной деятельности. Работоспособность: понятие, методы исследования.	2			
	Итого (часы):	22			
12.	Оценка риска здоровью при обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия (СЭБ) детского населения.		2		
13.	Сертификации товаров детского ассортимента, порядок выдачи санитарно-эпидемиологических заключений. Санитарно-эпидемиологическая экспертиза (СЭЭ) учебной мебели, учебников и детских книг.		2		
14.	СЭЭ игрушек, детской одежды и обуви.		2		
15.	Гигиенические аспекты использования электронных средств обучения (ЭСО) в учебно-воспитательном процессе детей и подростков.		2		
16.	Здоровье подростков, социально-гигиенические проблемы.		2		
17.	Санитарно-эпидемиологический надзор (контроль) за детскими образовательными организациями.		2		
18.	Санитарно-эпидемиологический надзор (контроль) за проведением летней оздоровительной работы.		2		
	Итого (часы):		14		

1	2	3	4	5	6
19.	Гигиенические принципы размещения, планировки, строительства и оборудования дошкольных образовательных организаций (ДОО).			2	
20.	Гигиенические требования к воздушно-тепловому режиму в детских образовательных организациях.			2	
21.	Гигиенические требования к световому режиму в детских образовательных организациях.			2	
22.	Гигиена питания подрастающего поколения.			2	
23.	Организация питания в детских образовательных организациях.			2	
24.	Профилактика болезней органов пищеварения.			2	
25.	Профилактика болезней глаз и его придаточного аппарата.			2	
26.	Профилактика болезней эндокринной системы.			2	
27.	Профилактика болезней системы кровообращения.			2	
28.	Профилактика болезней костно-мышечной системы и соединительной ткани.			2	
29.	Производственные факторы и здоровье подростков: влияние физических факторов.			2	
30.	Производственные факторы и здоровье подростков: влияние химических факторов.			2	
31.	Производственные факторы и здоровье подростков: влияние тяжести трудового процесса.			2	
	Итого (часы):			26	
32.	Правовые и законодательные основы СЭБ детского населения.				2
33.	Гигиенические принципы планировки, строительства и оборудования общеобразовательных организаций.				2
34.	Гигиенические вопросы организации учебно-воспитательной работы и режима дня в образовательных учреждениях различного типа.				2
35.	Гигиенические требования к учебно-производственному обучению в системе среднего профессионального образования.				2
36.	Актуальные вопросы университетской гигиены				2
37.	Медико-санитарное обслуживание детей и подростков. Содержание работы врача в детских образовательных организациях. Организация медицинских осмотров.				2
38.	Профилактика инфекционных заболеваний в детских образовательных организациях.				2
39.	Гигиеническое воспитание и формирование здорового образа жизни среди детей и подростков.				2
40.	Обеспечение СЭБ детского населения. Реализация риск-ориентированного подхода в контрольно-надзорной деятельности Роспотребнадзора.				2
41.	Планирование мероприятий и оценка их эффективности при обеспечении санитарно-эпидемиологического надзора (контроля) за детскими образовательными организациями.				2
	Итого (часы):				20

**2.5. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам
изучения учебной дисциплины**

№ п/п	Название тем практических занятий по учебной дисциплине (базовая часть)	Часы по семестрам			
		8	9	10	11
1	2	3	4	5	6
1.	Методы исследования и оценки физического развития индивидуума и коллектива. Основные закономерности роста и развития детей и подростков.	4			
2.	Методы исследования и оценки физического развития индивидуума и коллектива. Оценка физического развития по комплексной схеме.	4			
3.	Вариационно-статистическая разработка антропометрических данных. Сравнительная оценка физического развития детей в разных коллективах.	4			
4.	Изучение и оценка состояния здоровья детей и подростков. Основные показатели заболеваемости, сравнительная оценка уровня заболеваемости детей в разных коллективах.	4			
5.	Изучение и оценка состояния здоровья детей и подростков. Показатели динамического ряда.	4			
6.	Изучение и оценка состояния здоровья детей и подростков. Стандартизация показателей заболеваемости.	4			
7.	Гигиеническая оценка влияния факторов и условий жизнедеятельности на состояние здоровья детей. Корреляционный анализ.	4			
8.	Гигиеническая оценка влияния факторов и условий жизнедеятельности на состояние здоровья детей. Факторный анализ.	4			
9.	Гигиеническая оценка влияния факторов и условий жизнедеятельности на состояние здоровья детей. Множественный регрессионный анализ.	4			
10.	Презентация реферативных сообщений. Дискуссия по результатам реферативных сообщений, обсуждение докладов, презентаций.	4			
11.	Промежуточный контроль знаний.	4			
	Итого (часы):	44			
12.	Гигиеническая оценка влияния факторов и условий жизнедеятельности на состояние здоровья детей. Математическое моделирование.		5		
13.	Оценка риска здоровью детского населения: эпидемиологический анализ причинно-следственной связи влияния факторов среды обитания на здоровье.		5		
14.	Методы изучения функционального состояния организма и работоспособности детей и подростков.		5		

1	2	3	4	5	6
15.	Сертификация товаров детского ассортимента, порядок выдачи санитарно-эпидемиологических заключений. Санитарно-эпидемиологическая экспертиза учебников, детских книг, игрушек.		5		
16.	Санитарно-эпидемиологическая экспертиза детской одежды, обуви, учебной мебели.		4		
17.	Гигиенические вопросы организации летней оздоровительной работы в детских и подростковых коллективах.		4		
18.	Гигиеническая оценка эффективности оздоровления в организациях отдыха и оздоровления детей и подростков.		4		
19.	Презентация реферативных сообщений. Дискуссия по результатам реферативных сообщений, обсуждение докладов, презентаций.		4		
	Итого (часы):		36		
20.	Санитарно-гигиеническая экспертиза проекта дошкольной образовательной организации (ДОО). Гигиеническая оценка размещения, планировки участка и здания ДОО.			4	
21.	Санитарно-гигиеническая экспертиза проекта ДОО. Гигиеническая оценка искусственного и естественного освещения, оборудования помещений.			4	
22.	Гигиеническая оценка питания в ДОО. Гигиеническая оценка примерного меню по продуктовому набору и разнообразию блюд и кулинарных изделий.			4	
23.	Гигиеническая оценка питания в ДОО. Гигиеническая оценка примерного меню по химическому составу рационов.			4	
24.	Содержание, формы и методы работы отдела по гигиене детей и подростков ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии».			4	
25.	Комплексное гигиеническое обследование ДОО (расположение, планировка участка, здания, групповой ячейки и её оборудования).			4	
26.	Комплексное гигиеническое обследование ДОО (оценка режима дня, учебных занятий).			4	
27.	Комплексное гигиеническое обследование ДОО (оценка организации питания).			4	
28.	Комплексное гигиеническое обследование ДОО (анализ состояния здоровья детей дошкольного возраста).			4	
29.	Комплексное гигиеническое обследование ДОО (статистическая обработка, анализ собранного материала).			4	
30.	Комплексное гигиеническое обследование ДОО (составление Акта обследования).			4	
31.	Дискуссия по результатам комплексного гигиенического обследования ДОО.			4	
32.	Дискуссия по результатам комплексного гигиенического обследования ДОО.			4	
33.	Промежуточный контроль знаний.			4	
	Итого (часы):			56	

1	2	3	4	5	6
34.	Санитарно-гигиеническая экспертиза проекта школы-интерната.				4
35.	Санитарно-гигиеническая экспертиза проекта общеобразовательной организации.				4
36.	Архитектурно-планировочные решения и организация учебно-производственного процесса в учреждениях среднего профессионального образования.				4
37.	Содержание, формы и методы работы отдела надзора за условиями воспитания и обучения детей и подростков Роспотребнадзора.				4
38.	Комплексное гигиеническое обследование общеобразовательной организации (расположение, планировка участка, здания, учебной секции и её оборудование).				4
39.	Комплексное гигиеническое обследование общеобразовательной организации (оценка образовательного процесса).				4
40.	Комплексное гигиеническое обследование общеобразовательной организации (оценка организации питания).				4
41.	Комплексное гигиеническое обследование общеобразовательной организации (анализ состояния здоровья детей школьного возраста, статистическая обработка, анализ собранного материала).				4
42.	Комплексное гигиеническое обследование общеобразовательной организации (составление Акта обследования).				4
43.	Дискуссия по результатам комплексного гигиенического обследования общеобразовательных организаций . Занятие I.				4
44.	Дискуссия по результатам комплексного гигиенического обследования общеобразовательных организаций. Занятие II.				4
45.	Промежуточный контроль знаний.				4
	Итого (часы):				48

2.6. Самостоятельная работа студента

2.6.1. Формы СРС

№ п/п	Наименование раздела (модуля) учебной дисциплины	Семестр	Форма	Часы
1.	Оценка и изучение физического развития и состояния здоровья детей и подростков, включая оценку риска здоровью	8/ 9	Подготовка к занятиям, тестированию, текущему контролю. Подготовка реферата.	30
2.	Гигиенические требования к предметам детского обихода	9	Подготовка к занятиям, тестированию, текущему контролю. Подготовка реферата.	15
3.	Гигиенические принципы размещения, планировки и эксплуатации организаций для детей и подростков	10/ 11	Подготовка к занятиям, тестированию, текущему контролю. Комплексное гигиеническое обследование дошкольной и общеобразовательной организаций. Статистическая обработка данных, написание отчета.	30
4.	Гигиеническая оценка организации питания для детей и подростков	10/ 11	Подготовка к занятиям, тестированию, текущему контролю. Комплексное гигиеническое обследование дошкольной и общеобразовательной организаций. Статистическая обработка данных, написание отчета.	20
5.	Организация государственного санитарно- эпидемиологического надзора (контроля) в сфере гигиены детей и подростков	8/ 9/ 10/ 11	Подготовка к занятиям, тестированию, текущему контролю.	15
6.	Медицинское обслуживание и обеспечение санитарно- эпидемиологического благополучия в организованных коллективах детей и подростков	10/ 11	Подготовка к занятиям, тестированию, текущему контролю. Комплексное гигиеническое обследование дошкольной и общеобразовательной организаций.	20
Итого (часы):				130

2.6.2. Примерная тематика рефератов, контрольных вопросов для собеседования

Семестр 8.

1. Эрисман Ф.Ф. – основоположник гигиены детей и подростков.
2. Физическое развитие детей и подростков, его особенности в современных условиях.
3. Акселерация физического развития.
4. Основные закономерности роста и развития, их значение в гигиене детей и подростков.
5. Факторы среды обитания, обуславливающие состояние здоровья детей и подростков.

Семестр 9.

1. Детские игрушки: виды, функции, значение, гигиенические требования.
2. Гигиенические требования к одежде различного назначения.
3. Физиологические особенности детской стопы, определяющие требования к конструкции обуви.
4. Организация летней оздоровительной работы для детей и подростков в каникулярное время. Задачи Роспотребнадзора.
5. Особенности механизма терморегуляции у детей разного возраста, их значение в обоснование гигиенических требований к параметрам микроклимата.

2.7. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины

2.7.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	Семестр	Виды контроля	Наименование раздела (модуля) учебной дисциплины	Оценочные средства		
				Форма	количество вопросов в задании	количество независимых вариантов
1.	8/ 9	ВК ТК ПК	Оценка и изучение физического развития и состояния здоровья детей и подростков, включая оценку риска здоровью	Собеседование Ситуационные задачи Тесты Реферат	1-7 15 150 1	15 1-3 1
2.	9	ВК ТК ПК Реф.	Гигиенические требования к предметам детского обихода	Собеседование Ситуационные задачи Тесты Реферат	1-7 15 100 1	15 1-3 1
3.	10/ 11	ВК ТК ПК Акт	Гигиенические принципы размещения, планировки и эксплуатации организаций для детей и подростков	Собеседование Ситуационные задачи Тесты Акт	1-8 15 100 1	15 1-3 1
4.	10/ 11	ВК ТК ПК Акт	Гигиеническая оценка организации питания для детей и подростков	Собеседование Ситуационные задачи Тесты Акт	1-7 15 100 1	15 1-3 1
5.	8/ 9/ 10/ 11	ВК ПК Акт	Организация государственного санитарно-эпидемиологического надзора (контроля) в сфере гигиены детей и подростков	Собеседование Тесты Акт	1-3 100 1	1-3 1
6.	10/ 11	ВК ТК ПК Акт	Медицинское обслуживание и обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия в организованных коллективах детей и подростков	Собеседование Ситуационные задачи Тесты Акт	1-7 15 100 1	15 1-3 1

ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, ПК – промежуточный контроль, Реф. – реферат, Акт – акт комплексного гигиенического обследования, ЭВ – экзаменационные вопросы

2.7.2. Примеры оценочных средств

для входного контроля (ВК)	Занятие «Вариационно-статистическая разработка антропометрических данных. Сравнительная оценка физического развития детей различных коллективов». Контрольные вопросы: 1. Правила сбора антропометрического материала для вариационно-статистической обработки. 2. Правила проведения возрастной группировки материала, возрастная периодизация. 3. Правила составления вариационных рядов с учетом классовых интервалов. 4. Параметры вариационного ряда и их значение. 5. Оценка достоверности различий средних величин и её значение.
	Занятие «Изучение и оценка состояния здоровья детей. Основные показатели заболеваемости, сравнительная оценка уровня заболеваемости детей в разных коллективах». Контрольные вопросы: 1. Состояние здоровья детей и значение показателей здоровья в решении вопросов гигиены детей и подростков. 2. Показатели, характеризующие состояние здоровья. 3. Структура заболеваемости детей и её изменение с возрастом. 4. Комплексная оценка здоровья. Группы здоровья.
	Занятие «Санитарно-гигиеническая экспертиза проекта общеобразовательной организации». Контрольные вопросы: 1. Гигиенические принципы размещения общеобразовательных школ на территории населенных пунктов. 2. Гигиенические требования к участку общеобразовательных школ. 3. Основные принципы планировки общеобразовательных школ. 4. Гигиенические требования к зданию, взаимному расположению основных блоков помещений школы. 5. Гигиенические требования к классам, учебным кабинетам, лабораториям, школьным мастерским, физкультурному залу, столовой, медицинскому кабинету. 6. Гигиенические требования к блоку помещений для начальных классов, групп продлённого дня. 7. Гигиенические требования к оборудованию, расстановки мебели в классах, лабораториях, мастерским, кабинетах домоводства. 8. Гигиенические требования к организации воздушно-теплого и светового режимов в основных помещениях школы.

для текущего контроля (ТК)	Занятие «Гигиеническая оценка влияния факторов и условий жизнедеятельности на состояние здоровья детей».		
	Задача		
	Установите причинно-следственную связь и напишите заключение, если:		
	№ п/п	Уровень освещённости, лк (X)	Уровень нарушения остроты на 100 детей (Y)
	1	400	5,1
	2	350	5,5
	3	300	7,0
	4	300	7,1
	5	290	8,0
	6	250	9,5
7	200	10,0	
для промежуточного контроля (ПК)	Занятие «Гигиеническая оценка качества питания в детских образовательных учреждениях».		
	Задача		
	Дайте оценку питания школьника 16 лет, обучающегося в общеобразовательной школе, если суточное потребление белка – 60 г, в том числе животного происхождения 30 г, жира – 85 г, углеводов – 380 г, Са – 1000 мг, Р – 1000 мг, Mg – 200 мг, Fe – 10 мг, витамина С – 60 мг. Режим питания трехразовый, в школе пьёт сок. Вычислите и оцените энергетическую ценность рациона, количество пищевых веществ и режим питания. Предложите коррекцию питания.		
	Задача		
	Дайте оценку питания ребёнка 6 лет, посещающего дошкольное образовательное учреждение (пребывание в группе 10 часов), если суточное потребление белка – 54 г, в том числе животного происхождения 30 г, жира – 58 г, углеводов – 260 г, Са – 900 мг, Р – 800 мг, Mg – 200 мг, Fe – 6 мг, витамина С – 35 мг. Режим питания четырёхразовый. Вычислите и оцените энергетическую ценность рациона, количество пищевых веществ и режим питания. Предложите коррекцию питания.		
	Тестовый контроль к разделу «Оценка и изучение физического развития и состояния здоровья детей и подростков, включая оценку риска здоровью»		
	Выберите один правильный ответ		
	При врачебном осмотре ребенка с участием специалистов диагностировано плоскостопие. Физическое и психическое развитие соответствует возрасту, гармоничное. За год, предшествовавший обследованию, перенес 3 ОРВИ, парагрипп. К какой группе здоровья относится ребёнок.		
	а) 1-й		
	б) 2-й+		
в) 3-й			
г) 4-й			
д) 5-й			

	Тестовый контроль к разделу «Гигиенические принципы размещения, планировки и эксплуатации организаций для детей и подростков» <i>Выберите один правильный ответ</i> 1. Оптимальной композицией здания для загородных стационарных учреждений отдыха и оздоровления детей во 2-й климатической зоне является: а) блочная+ б) централизованная в) павильонная 2. В дошкольных образовательных учреждениях не допускается размещать над помещениями пищеблока: а) зал для музыкальных и гимнастических занятий б) групповые + в) кабинет заведующего г) методический кабинет
	Тестовый контроль к разделу «Гигиенические принципы размещения, планировки и эксплуатации организаций для детей и подростков» <i>Выберите один правильный ответ</i> 1. Санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектов учреждений для детей и подростков проводится: а) сотрудниками территориальных управлений Федеральной службы Роспотребнадзора б) сотрудниками федеральных государственных учреждений «Центр гигиены и эпидемиологии» + в) руководителями учреждений для детей и подростков г) медицинскими работниками учреждений для детей и подростков.

3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Основная литература

№ п/п	Автор, наименование, место издания, издательство, год издания	Количество экземпляров в библиотеке
1.	Гигиена детей и подростков: учебник / под ред. В.Р. Кучма. – 3-е изд., доп. - Москва: ГЭОТАР - МЕДИА, 2020. – 528 с.	50
	Кучма, В. Р. Гигиена детей и подростков: учебник / В. Р. Кучма. — 3-е изд. , доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-8382-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970483824.html (дата обращения: 30.09.2024). - Режим доступа: по подписке.	Удаленный доступ
2.	Гигиена детей и подростков : руководство к практическим занятиям : учеб. пособие / под ред. В. Р. Кучмы. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 560 с.	50
	Гигиена детей и подростков : руководство к практическим занятиям : учеб. пособие / под ред. В. Р. Кучмы. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-7422-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474228.html (дата обращения: 30.09.2024). - Режим доступа: по подписке.	Удаленный доступ
3.	Чижевский Г.Б. Изучение и оценка состояния здоровья детей и подростков в организованных коллективах: учеб. пособие. - Пермь: ОТ и ДО, 2009. – 138 с.	100
4.	Гигиенические требования к дошкольным образовательным организациям, условиям воспитания и медицинского обслуживания детей. Дополнительное образование: гигиенические требования к его организации /сост. Г. Б. Чижевский, Н.Н. Сайкинова. – Пермь: ГБОУ ВПО ПГМА им. ак. Е.А. Вагнера Минздрава России, 2014. - 246 с.	100
5.	Чижевский Г.Б. Методы гигиенических исследований и оценки образовательных учреждений и предметов детского обихода: учеб. пособие - Пермь: ОТ и ДО, 2009. – 170 с.	100
6.	Сайкинова Н.Н. Физиолого-гигиенические основы деятельности и режима дня детей и подростков: метод. рекомендации. – Пермь, 2009. – 35 с.	5
7.	Гигиенические вопросы организации летней оздоровительной работы в детских и подростковых коллективах: методические рекомендации / сост. Н.Н. Сайкинова, А.А. Сорокина. - Пермь: ФГБОУ ВО ПГМУ им. акад. Е. А. Вагнера Минздрава РФ, 2017. – 65 с.	75
8.	Медико-физиологические аспекты профессиональной ориентации и консультации в гигиене подростков: метод. рекомендации / сост. Н. Н. Сайкинова, Н. С. Смирнова. – Пермь, 2010. – 75 с.	100

3.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор, наименование, место издания, издательство, год издания	Количество экземпляров в библиотеке
1.	Кучма В.Р. Медико-профилактические основы обучения и воспитания детей: руководство для медицинских и педагогических работников образовательных и лечебно-профилактических учреждений, санитарно-эпидемиологической службы. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2005. – 523 с.	100
2.	Медицинские и социальные аспекты адаптации современных подростков к условиям воспитания, обучения и трудовой деятельности: руководство для врачей / А. А. Баранов, В. Р. Кучма, Л. М. Сухарева. - Москва : ГЭОТАР - МЕДИА, 2007. – 350 с.	10
3.	Кучма, В. Р. Морфофункциональное развитие современных школьников / В. Р. Кучма - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 352 с. - ISBN 978-5-9704-4408-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970444085.html (дата обращения: 30.09.2024). - Режим доступа : по подписке.	Удаленный доступ

3.3. Электронные образовательные ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система «КнигаФонд»: <http://www.knigafund.ru>;
2. Электронно-библиотечная система «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза»: <http://www.studmedlib.ru>;
3. Научная электронная библиотека: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>;
4. СПС «Гарант»: локальная компьютерная сеть;
5. СПС «КонсультантПлюс»: локальная компьютерная сеть;
6. База данных Scopus: <http://www.scopus.com>.
7. Государственная публичная научно-техническая библиотека России: http://library.gpntb.ru/cgi/irbis64r/62/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=ATRF&P21DBN=ATRF&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID.
8. НИИ Гигиены и охраны здоровья детей и подростков ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» МЗ России, Наука: <http://niigd.ru/nauka.html>.
9. Сайт Федерального бюджетного учреждения науки «Федеральный научный центр медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения»: fcrisk.ru/node/1226.
10. Федеральная электронная медицинская библиотека МЗ РФ: <http://feml.scsml.rssi.ru/feml>.
11. Центральная научная медицинская библиотека Первого МГМУ им. И.М. Сеченова (ЦНМБ) МЗ РФ www.scsml.rssi.ru.
12. Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru/>.
13. Библиотека Сибирского государственного медицинского университета <http://medlib.tomsk.ru/node/3>.

14. Научная электронная библиотека «eLIBRARY» <https://elibrary.ru/defaultx.asp>.
15. Российская научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА», построенная на концепции открытой науки, обеспечивая бесплатный оперативный полнотекстовый доступ к научным публикациям <https://cyberleninka.ru/>.
16. Научно-практический журнал «Гигиена и санитария». <https://journalsview/gigan/view/>.

3.4. Образовательные технологии

В учебном процессе используются следующие образовательные технологии:

- неимитационные (проблемные лекции и семинары, индивидуальная работа на ПК, комплексные обследования дошкольных образовательных организаций и общеобразовательных школ, написание актов комплексных обследований, составление презентаций, научно-практические конференции, практические работы);
- имитационные (ситуационные задачи, кейс-технологии, учебная дискуссия).

В процессе обучения применяются следующие модели обучения:

- пассивная – лекции;
- активные – дискуссии, ситуационные задачи, интерактивные практические занятия, презентация реферативных сообщений и результатов комплексного обследования объектов.

Количество интерактивных занятий – 24, что составляет 52,2% от объема всей аудиторной работы.

Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий:

Занятие по разделу «Изучение и оценка состояния физического развития и состояния здоровья», тема: «Дискуссия по результатам реферативных сообщений, обсуждение докладов, презентаций. Презентация реферативных сообщений».

Занятия по разделу «Гигиенические принципы размещения, планирования и эксплуатации организаций для детей и подростков», тема: «Санитарно-гигиеническая экспертиза проекта дошкольной образовательной организации», тема: «Санитарно-гигиеническая экспертиза проекта общеобразовательной организации» - рассмотрение проектов с написанием заключения, тема: «Комплексное гигиеническое обследование дошкольной образовательной организации» - сбор материала, его оценка, оформление полученных результатов, написание заключения, тема: «Комплексное гигиеническое обследование общеобразовательной организации и оценка условий обучения» - сбор материала, его оценка, оформление полученных результатов, написание заключения. Студенты работают в паре (малая группа). Тема: «Дискуссия по результатам комплексного гигиенического обследования дошкольной образовательной организации». Тема: «Дискуссия по результатам комплексного гигиенического обследования общеобразовательной школы». Написание заключения по комплексной оценке дошкольного учреждения и общеобразовательной организации, создание презентации, подготовка доклада, дискуссии по темам сообщений.

Занятия по разделу «Гигиеническая оценка организации питания для детей и подростков», тема: «Гигиеническая оценка питания в детских образовательных учреждениях» - изучение фактического питания детей организованного коллектива, оценка питания, разработка рекомендаций по его оптимизации, обсуждение результатов.

Вовлеченность в образовательный процесс на индивидуальном уровне определяется умением задавать вопросы преподавателю для устранения неопределенности; на групповом уровне – мозговым штурмом решения ситуационных задач, поиском правильного или правдоподобного предположительного этиологического диагноза. Элементы интерактивной формы работы применяются при чтении проблемных лекций.

3.5. Разделы (модули) учебной дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

№ п/п	Наименование последующих дисциплин	Разделы данной дисциплины, необходимые для изучения последующих дисциплин						
		1	2	3	4	5	6	...
1	Итоговая государственная аттестация							
2								

3.6. Методические рекомендации по организации изучения учебной дисциплины

Обучение складывается из аудиторных занятий (266 час.), включающих лекционный курс (83 час.) и практические занятия (184 час.), а также самостоятельной работы студентов (130 час.). Основное учебное время выделяется на практическую работу по изучению и оценке состояния здоровья детей и подростков, контролю за состоянием среды воспитания и обучения, экспертизе проектов образовательных организаций.

При изучении учебной дисциплины необходимо использовать актуальные методики изучения и оценки состояния здоровья организма; методы изучения и организации питания, режима дня в образовательных организациях, учреждениях среднего профессионального образования, дополнительного образования; в ходе гигиенической характеристики факторов среды воспитания и обучения, учитывать механизмы их воздействия на растущий организм, и основываться на действующие документы санитарного законодательства.

За время занятий студенты должны освоить следующие практические умения: изучать и оценивать физическое развитие детей и подростков; изучать и оценивать состояние здоровья детей и подростков; идентифицировать и характеризовать риск здоровью по данным эпидемиологического анализа; анализировать и оценивать текстовые и графические материалы проектной документации представленной на экспертизу ; проводить анализ фактического питания детей и подростков в организованных коллективах; оценивать статус питания; формировать здоровый образ жизни детей и подростков образовательных организаций; порядок выдачи санитарно-эпидемиологических заключений, сертификации товаров детского ассортимента; оценивать факторы среды воспитания и обучения; оценивать эффективность оздоровительных мероприятий; использовать новые информационно коммуникационные технологии в обработке материалов.

Практические занятия проводятся в виде обсуждения и выполнения практических работ, демонстрации презентаций, использования наглядных пособий, решения

ситуационных задач, тестовых заданий, дискуссий по итогам выполненных заданий. Кроме того, для обсуждения актуальных вопросов, занятие проводится с приглашением специалистов отдела по гигиене детей и подростков ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» и отдела надзора за условиями воспитания и обучения детей и подростков Роспотребнадзора (по согласованию).

В соответствии с требованиями ФГОС ВО в учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий с применением технологии объяснительно-иллюстрированного обучения, средств информационно-коммуникационных технологий (презентации, учебные видео ролики, справочные интернет ресурсы, отчеты, графические материалы), кейс технологии, технологии развития критического мышления (решение ситуационных задач, анализ ситуаций, учебных дискуссий, обсуждение результатов комплексного обследования объектов). Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 52,2% от аудиторных занятий.

В программе запланировано посещение образовательных организаций для детей и подростков. По предварительному согласованию реализуются выходы на следующие объекты надзора:

- дошкольные образовательные организации города;
- общеобразовательные организации города;
- учреждение среднего профессионального образования ГБПОУ «ПТПИТ» (г. Пермь, Комсомольский проспект, 91).

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку к практическим занятиям, написание реферата, составление презентации, обследование образовательных организаций и формирование отчетного материала по комплексной оценке условий воспитания и обучения в образовательных организациях. Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «Гигиена детей и подростков» и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета, кафедры и электронной библиотечной среде (ЭБС).

Во время изучения учебной дисциплины студенты самостоятельно осуществляют: решение ситуационных задач с написанием анализа; комплексное гигиеническое обследование дошкольной образовательной организации и общеобразовательной организации; экспертизу проектов объекта надзора (дошкольных образовательных организаций, общеобразовательных организаций, школы – интернат); экспертизу режима дня детей; статистическую обработку материалов по состоянию здоровья; изучение питания в организованных коллективах; написание реферата и составление презентации и доклада по реферату; формирование отчетных, графических материалы по обследованию дошкольной образовательной организации и общеобразовательной организации.

Написание реферата, учебных актов комплексного обследования дошкольных образовательных организаций и общеобразовательных организаций способствуют формированию навыков (умений) работы с нормативной документацией санитарного законодательства, составлять устное сообщение и презентацию по теме, выступать перед аудиторией, вести дискуссию. Работа студента в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность.

Написание реферата способствует формированию умения работы с литературой,

поиска релевантных источников информации, обработки и сортировки их, отбору нужного материала, систематизировать сведения и формировать из них полноценную работу по теме, обобщения и логического изложения материала, закреплению пройденного курса, расширяет кругозор студента, умению вести дискуссию.

Обучение студентов способствует воспитанию у них навыков общения с администрацией образовательных учреждений и их сотрудниками. Самостоятельная работа способствует формированию ответственности, приобретению навыков работы в малой группе, аккуратности, дисциплинированности.

Исходный уровень знаний студентов определяется путем собеседования по контрольным вопросам. Текущий контроль усвоения предмета определяется при выполнении практической части работы, решении ситуационных задач и тестовых заданий. В конце изучения учебной дисциплины проводится промежуточный контроль знаний с использованием машинного тестового контроля, проверкой практических умений и решением ситуационных задач. Вопросы по учебной дисциплине включены в государственную итоговую аттестацию выпускников.

4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Использование лабораторного и инструментального оборудования, учебных комнат для работы студентов.

Помещения, необходимые для проведения аудиторных занятий по дисциплине:

1. Учебные классы
2. Лекционные аудитории
3. Образовательные организации для детей и подростков (объекты надзора: дошкольные образовательные организации, общеобразовательные организации, учреждения среднего профессионального образования)

Перечень оборудования и материалов, необходимых для проведения аудиторных занятий по дисциплине:

- мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран);
- персональные компьютеры, мониторы, множительная техника;
- наборы мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины;
- лицензионное программное обеспечение;
- видеофильмы;
- учебные доски;
- дидактический материал по изучаемой теме;
- ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам.

5. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование темы	Изменения и дополнения вопросов	Сущность изменений и дополнений: сокращение, увеличение часов, изменение методики, т.д.	Изменения и дополнения в материальном и методическом обеспечении, контроле знаний	Утверждение на кафедральном заседании: № протокола, дата, подпись и ФИО зав. кафедрой
1	2	3	4	5	6
1					