



Министерство здравоохранения Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова»

Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Утверждено решением ученого совета
Протокол № 10 от 20.05.2025 г.

Рабочая программа дисциплины	«ОП.10. Гигиена и экология человека»
Образовательная программа	Основная профессиональная образовательная программа - программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 33.02.01 Фармация
Квалификация	Фармацевт
Форма обучения	Очная

Разработчик: кафедра общей гигиены

ФИО	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
Дементьев А.А.	д-р мед. наук, доц.	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Заведующий кафедрой общей гигиены
Чудинин Н.В.	канд. мед. наук, доц.	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Доцент кафедры общей гигиены

Рецензент (ы):

ФИО	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
Медведева О.В.	д-р мед. наук, проф.	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Заведующая кафедрой общественного здоровья и здравоохранения
Стунеева Г.И.	д-р мед. наук, доц.	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Профессор кафедры профильных гигиенических дисциплин

Одобрено учебно-методической комиссией по специальностям Фармация и Промышленная фармация

Протокол № 5 от 17.04.2025 г.

Одобрено учебно-методическим советом.

Протокол № 5 от 24.04.2025г.

Нормативная справка.

Рабочая программа дисциплины «ОП.10 Гигиена и экология человека» разработана в соответствии с:

ФГОС СПО	Приказом Министерства просвещения РФ от 13 июля 2021 г. № 449 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация"
Порядок организации и осуществления образовательной деятельности	Приказ Министерства просвещения РФ от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10. ГИГИЕНА И ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

1.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина ОП.10 Гигиена и экология человека является вариативной частью общепрофессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 33.02.01 Фармация.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения программы дисциплины:

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания, формируются компетенции.

Общие компетенции:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения: выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах.
		Знания: основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.
		Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.
		Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в

		профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.
--	--	---

Профессиональные компетенции:

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения	ПК 1.11. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях	Практический опыт: проведение внутриаптечного контроля лекарственных средств.
		Умения: соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при изготовлении лекарственных препаратов в аптечной организации; применять средства индивидуальной защиты
		Знания: требования по санитарно-гигиеническому режиму, охране труда, меры пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях; средства измерений и испытательное оборудование, применяемые в аптечных организациях; санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений и условий труда; правила применения средств индивидуальной защиты.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	56
в т.ч:	
теоретическое обучение	16
практические занятия/ в т.ч. практическая подготовка	18
Самостоятельная работа	2
Консультации	2
Контроль	18
<i>Промежуточная аттестация в форме</i>	<i>Экзамена</i>

2.2. Тематический план и содержание практических занятий ОП.10 Гигиена и экология человека

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Введение. Гигиена и экология человека как наука.			
Тема 1.1. Основы гигиенических и экологических знаний в профилактической медицине.	Теоретические занятия: Лекция 1. Введение, цель, задачи, предмет и объект изучения гигиены и экологии человека. Основы и роль гигиенических знаний в профилактической медицине.	2	ПК1.11; ОК 01; ОК 02; ОК 07;
	Содержание учебного материала		
	1	Предмет и содержание гигиены и экологии человека, основные этапы развития.	
	2	Методы гигиенических исследований, гигиеническое нормирование	
	3	Профилактика, виды профилактики.	
	4	Характеристика результатов антропогенного воздействия на окружающую природную среду, основные причины глобальных экологических проблем.	
	Практические занятия Ознакомление с приборами для определения микроклиматических параметров воздуха помещений		2
Раздел 2. Гигиена окружающей среды.			
Тема 2.1 Атмосферный воздух и его физические свойства.	Теоретические занятия: Лекция 1. Гигиеническое значение физических факторов воздушной среды. Погода и климат, их влияние на организм человека.	2	ПК1.11; ОК 01; ОК 02; ОК 07; .
	Содержание учебного материала		
	1	Физиолого-гигиеническое значение параметров микроклимата.	
	2	Теплообмен человека с окружающей средой.	

	3	Физиолого-гигиеническое значение атмосферного давления и единицы его измерения. Влияние на организм повышенного и пониженного атмосферного давления и меры профилактики.		
	4	Погода, определение и факторы её характеризующие. Влияние погоды на организм человека.		
	5	Метеотропные реакции и заболевания, их профилактика. Клиническая классификация погод, её характеристика.		
	6	Понятие о климате и климатообразующих факторах, их физиолого-гигиеническое значение.		
	7	Проблема акклиматизации на современном этапе. Пути её решения.		
	8	Основные принципы закаливания организма. Способы и методы закаливания		
	Практические занятия Определение параметров микроклимата.			
Тема 2.2 Химический состав атмосферного воздуха и его гигиеническое значение. Углекислый газ и его гигиеническое значение	Теоретические занятия: Лекция 1. Эколого-гигиеническое значение химического состава воздушной среды. Источники загрязнения атмосферного воздуха и пути их устранения.		2	ПК1.11; ОК 01; ОК 02; ОК 07;
	Содержание учебного материала			
	1	Атмосферный воздух, как фактор окружающей среды и его гигиеническое значение.		
	2	Естественный химический состав атмосферы, физиолого-гигиеническое значение его основных компонентов: азота, кислорода, углекислого газа, озона.		
	3	Природа атмосферных загрязнений, их источники и сравнительная гигиеническая характеристика.		
	4	Влияние атмосферных загрязнений на санитарно-бытовые условия жизни и экологию.		
	5	Влияние атмосферных загрязнений на здоровье населения (прямое и косвенное).		
	6	Гигиеническое значение предельно допустимой концентрацией химических веществ в воздухе.		
	7	Санитарно-химические исследования воздушной среды.		
	8	Санитарно-показательное значение углекислого газа.		
9	Источники загрязнения атмосферного воздуха пылью.			

	10	Физические и химические свойства пыли и их санитарно-гигиеническое значение: а) дисперсность и задержка пылевых частиц в органах дыхания; б) форма пылевых частиц; в) растворимость пыли; химический состав пыли.		
	11	Действие пыли на организм.		
	12	Мероприятия, проводимые по охране атмосферного воздуха в Российской Федерации.		
	Практические занятия Расчёт необходимой кратности воздухообмена при естественной вентиляции в помещении.		2	
Тема 2.3 Солнечная радиация и ее гигиеническое значение. Гигиенические характеристики ультрафиолетовой, инфракрасной и видимой части солнечного спектра.	Теоретические занятия: Лекция 1. Солнечная радиация гигиеническое, экологическое и физиологическое значение. Погода и климат влияние на организм человека.		2	ПК1.11; ОК 01; ОК 02; ОК 07;
	Содержание учебного материала			
	1	Солнечная радиация, ее определение, спектральный состав и природа излучений.		
	2	Какие основные области выделяются в интегральном потоке солнечного излучения и длина их волн.		
	3	Перечислите факторы, влияющие на спектральный состав солнечной радиации в приземной атмосфере.		
	4	Биологическое действие инфракрасной радиации солнца.		
	5	Ультрафиолетовая область солнечной радиации и её общебиологическое действие и специфическое действие.		
	6	Основные симптомы проявления ультрафиолетовой недостаточности (голодания) у взрослых и детей и меры профилактики.		
	7	Лица, каких профессий наиболее остро испытывают явление УФ - недостаточности.		
	8	Физиолого-гигиеническое значение видимого спектра солнечной радиации.		
	9	Факторы, влияющие на уровень освещения в помещениях.		
	10	Что понимается под инсоляционным режимом в обитаемых помещениях, его типы и гигиеническое значение помещений.		
	11	Источники искусственного освещения; разновидности его организации.		
12	Гигиенические критерии оценки естественного освещения. Дайте определение понятия "освещенность", единицы освещенности.			

	13	По каким показателям оценивается естественная освещенность в помещениях.		
	Практические занятия Определение коэффициент естественной освещения (КЕО) в учебной комнате и на рабочих местах.		2	
Тема 2.4 Гигиеническая оценка качества питьевой воды. Источники хозяйственно-питьевого водоснабжения и их гигиеническая оценка	Теоретические занятия:			ПК1.11; ОК 01; ОК 02; ОК 07;
	Лекция 1. Гигиеническое, эпидемиологическое и физиологическое значение воды. Требования к качеству питьевой воды. Источники водоснабжения и их гигиеническая характеристика. Методы обработки воды.		2	
	Содержание учебного материала			
	1	Физиолого-гигиеническое значение воды.		
	2	Гигиеническое и общесанитарное значение воды. Нормы водопотребления.		
	3	Заболевания, обусловленные необычным минеральным составом природных вод.		
	4	Эпидемиологическое значение воды.		
	5	Органолептические свойства воды. Нормативы для различных систем водоснабжения.		
	6	Химические и микробиологические показатели качества питьевой воды. Нормативы.		
	7	Жесткость воды, гигиеническое значение. Нормативы.		
	8	Требования, устройство и содержание колодцев при нецентрализованном водоснабжении.		
	9	Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения. Правила выбора.		
	10	Гигиеническая характеристика поверхностных водоисточников. Самоочищение водоемов.		
	11	Источники органического загрязнения воды.		
	12	Санитарно-гигиеническое значение показателей триады азота в воде и допустимые их количества в питьевой воде.		
	13	Виды и гигиеническая характеристика подземных водоисточников.		
	14	Методы очистки питьевой воды. Их гигиеническая характеристика.		
15	Методы улучшения качества питьевой воды.			
16	Обеззараживание воды. Сравнительная характеристика методов обеззараживания.			

	17	Санитарно-гигиеническое значение показателей триады азота в воде и допустимые их количества в питьевой воде.		
	18	Виды и гигиеническая характеристика подземных водоисточников.		
	Практические занятия Работа с нормативными документами, регламентирующими качество питьевой воды. Решение ситуационных задач.		2	
Раздел 3. Требования к санитарному режиму аптечных организаций (аптек)				
Тема 3.1. Требования к санитарному режиму аптечных организаций (аптек).	Теоретические занятия: Лекция 1. Санитарно-гигиенические требования к режиму аптечных организаций (аптек).		2	ПК1.11; ОК 01; ОК 02; ОК 07;
	Содержание учебного материала			
	1	Гигиенические требования к выбору территории и размещению аптечных организаций (аптек).		
	2	Санитарные требования к помещениям и оборудованию аптек		
	3	Санитарные требования к помещениям и оборудованию асептического блока аптек		
	4	Санитарное содержание помещений, оборудования, инвентаря		
	5	Санитарно-гигиенические требования к персоналу аптек		
	6	Санитарные требования к получению, транспортировке и хранению очищенной воды и воды для инъекций		
	7	Санитарные требования при изготовлении лекарственных средств в асептических условиях		
	8	Санитарные требования при изготовлении нестерильных лекарственных форм		
	Самостоятельная работа Изучение лекционных материалов и нормативных документов.		2	
	Практические занятия Работа с нормативными документами. Решение ситуационных задач.		2	
Раздел 4. Основы гигиена питания				

Тема Медицинские аспекты проблемы питания. Основы рационального питания. Пищевые отравления.	4.1	Теоретические занятия: Лекция 1. Гигиена питания. Современные социальные и биологические проблемы питания населения. Основы рационального питания. Пищевые отравления и пути их профилактики.		2	ОК 01; ОК 02; ОК 07;
		Содержание учебного материала			
		1	Социальный и медицинский аспекты проблемы питания.		
		2	Болезни питания: болезни пищевой неадекватности; наследственные энзимопатии; пищевые отравления		
		3	Законы (основные принципы) рационального питания.		
		4	Физиологические нормы питания для различных групп населения.		
		5	Роль белка в питании, нормы для различных групп населения.		
		6	Роль жира в питании, нормы для различных групп населения.		
		7	Роль углеводов в питании, нормы для различных групп населения.		
		8	Роль витаминов в питании.		
		9	Минеральные вещества, значение в питании, нормативы.		
		10	Санитарная экспертиза пищевых продуктов, ее цель и задачи.		
		11	Определение пищевых отравлений. Общие признаки пищевых отравлений.		
		12	Классификация пищевых отравлений.		
		13	Токсикоинфекции. Этиология, клиника. Условия, необходимые для возникновения токсикоинфекций.		
		14	Профилактика токсикоинфекций.		
		15	Стафилококковый токсикоз, клиника, этиология и профилактика.		
		16	Ботулизм, клиника, эпидемиология, профилактика.		
		17	Микотоксикозы. Этиология, клиника и профилактика.		
		18	Отравления грибами. Клиника и профилактика.		
		Практические занятия Определение коэффициента физической активности. Решение ситуационных задач.		2	
Раздел 5. Основы гигиены детей и подростков					
Тема Гигиеническая	5.1	Теоретические занятия:			ОК 01; ОК 02;
		Содержание учебного материала			

оценка учебной деятельности и состояние здоровья детей.	1	Гигиена детей и подростков как отрасль гигиенической науки, определение, цели, задачи, методы исследования.		ОК 07;
	2	Анатомо-физиологические особенности различных систем детского организма.		
	3	Этапы развития детского организма и их значение в осуществлении медицинского контроля за воспитанием и обучением детей.		
	4	Повозрастная структура заболеваемости детей и подростков.		
	5	Основные неблагоприятные факторы внешней среды, влияющие на организм детей в период их воспитания и обучения, профилактика.		
	6	Медицинские осмотры детей, их значение, организация и проведение.		
	7	Критерии оценки состояния здоровья детей и подростков. Группы здоровья.		
	8	Комплексная оценка физического развития детей и подростков.		
	9	Определение уровня биологического развития детей. Критерии оценки для детей различных возрастных групп.		
	10	Гигиеническая оценка учебно-воспитательного процесса в дошкольных учреждениях.		
	Практические занятия Комплексная оценка физического развития детей и подростков. Решение ситуационных задач		2	
Раздел 6. Основы гигиены и физиологии труда.				
Тема. 6.1 Физиологические методы исследования в гигиене труда. Профессиональные вредности и заболевания.	Теоретические занятия: Лекция 1. Основы гигиены труда. Физиология труда.		2	ПК1.11; ОК 01; ОК 02; ОК 07;
	Содержание учебного материала			
	1	Физиологические методы исследования, применяемые в гигиене труда.		
	2	Понятие тяжести и напряженности труда. Классификация основных форм трудовой деятельности по степени тяжести и напряженности. Общая характеристика производственных факторов и их классификация.		
	3	Понятие о профессиональных вредностях и профессиональных заболеваниях и их классификация.		
	4	Характеристика условий труда, связанных с воздействием неблагоприятных микроклиматических факторов на организм и проводимые оздоровительные мероприятия.		

	5	Периодические медосмотры, цели, задачи и порядок их проведения.		
	6	Основные меры профилактики общих и профессиональных заболеваний.		
	Практические занятия Исследование физиологических реакций организма на труд. Ситуационные задачи.		2	
	Теоретические занятия		16	
	Практические занятия		18	
	Самостоятельная работа		2	
	Консультации		2	
	Контроль		18	
	Промежуточная аттестация экзамен/диф.зачет/зачет		Экзамен	
	Всего		56	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации рабочей программы предусмотрены специальные помещения, представляющие собой учебные аудитории, оснащенные мебелью, оборудованием, расходными материалами, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных учебным планом, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещений для организации самостоятельной и воспитательной работы.

Оборудование специальных помещений (учебной аудитории): учебная мебель, рабочее место преподавателя, учебно-наглядные пособия (стенды, плакаты, таблицы и т.п.), расходные материалы.

Технические средства обучения: компьютерное оборудование с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (антивирусное программное обеспечение, архиваторы, текстовый редактор, табличный процессор, графические редакторы, программные средства телекоммуникационных технологий) и возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и (или) мультимедийное (демонстрационное) оборудование.

Помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы оснащены мебелью, компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (при наличии).

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета гигиены и экологии человека.

Оборудование учебного кабинета:

столы, стулья для преподавателя и студентов;

шкафы для хранения приборов, наглядных пособий, учебно - методической документации; доска классная;

приборы: термометры, гигрометры, анемометры, кататермометры, барометры – анероиды, термографы, гигрографы, барографы, автоматические газоанализаторы, Термоанемометр ТКА-ПКМ, Термогигрометр с расчётом ТНС-индекса "ТКА-ПКМ"(24), лабораторная посуда, люксметр.

Технические средства обучения: персональные компьютеры.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. В случае использования электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда.

3.2.1. Перечень рекомендуемых учебных печатных и электронных изданий, дополнительных источников, Интернет-ресурсов.

Основные источники:

1. Мустафина, И. Г. Гигиена и экология. Практикум : учебное пособие для спо / И. Г. Мустафина. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 472 с. — ISBN 978-5-8114-9776-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — [URL: https://e.lanbook.com/book/199916](https://e.lanbook.com/book/199916). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Крымская, И.Г. Гигиена и экология человека : учеб. пособие для учреждений сред. проф. образования по спец. 31.02.01 "Лечеб. дело", 33.02.01 "Фармация", 31.02.02 "Акушер. дело", 34.02.01 "Сестр. дело" / И. Г. Крымская. - Ростов н/Д : Феникс, 2022. - 429 с. - (Среднее мед. образование). - Библиогр.: С. 420-421. - СПО.

3. Солодовников, Ю. Л. Гигиена и экология человека (цикл лекций и практических занятий): учебное пособие для спо / Ю. Л. Солодовников. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 468 с. — ISBN 978-5-8114-9570-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — [URL: https://e.lanbook.com/book/200504](https://e.lanbook.com/book/200504) — Режим доступа: для авториз. пользователей.

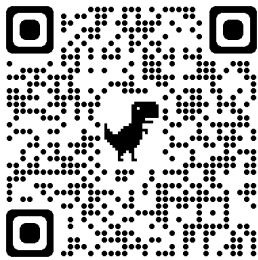
Дополнительные источники:

1. Архангельский, В. И. Гигиена и экология человека: учебник /Архангельский В. И., Кириллов В. Ф. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 176 с. <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452608.html>

2. Дьякова, Н.А. Гигиена и экология человека : [учеб. для самост. работы студентов, обуч. по спец. "Фармация"] / Н. А. Дьякова, С. П. Гапонов, А. И. Сливкин. - СПб.; М.; Краснодар : Лань, 2023. - 298 с

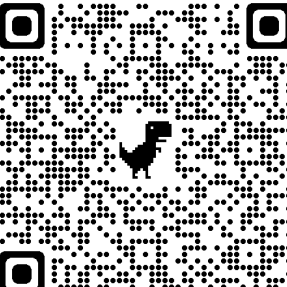
3. Пивоваров, Ю.П. Гигиена и экология человека: учеб. для учреждений сред. проф. образования / Ю. П. Пивоваров, В. В. Королик, Л. Г. Подунова ; под ред. Ю.П. Пивоварова. - 7-е изд., стер. - М. : Изд. центр "Академия", 2019. - 400 с.

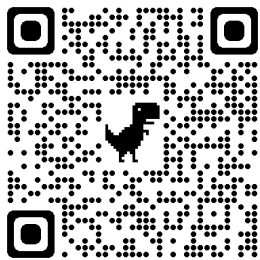
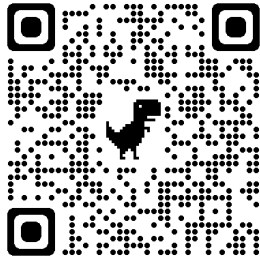
4. Гигиенические требования к медицинским организациям

Наименование	Документ или орган, утвердивший санитарные требования	QR-код и URL документа
СП 2.1.3678-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг»	Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 24.12.2020 N44	
МР 2.1.0247-21 «Методические рекомендации по обеспечению санитарно-эпидемиологических требований к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров,	Главный государственный санитарный врач РФ 17.05.2021	

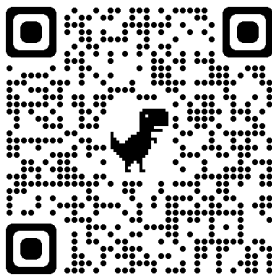
выполнение работ или оказание услуг»		
--------------------------------------	--	--

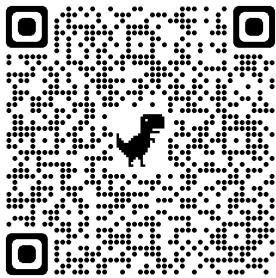
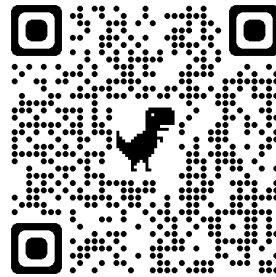
5. Основные понятия и определения в области охраны труда. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда.

Наименование	Документ или орган, утвердивший санитарные требования	QR-код и URL документа
Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры	Приказ Минздрава России от 28.01.2021 N 29н	
Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры	Приказ Минтруда России / Минздрава России от 31.12.2020 № 988н/1420н	

Руководство, по гигиенической оценке, факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда	Р 2.2.2006-05 от 01.11.2005	
СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда»	Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 02.12.2020 №40	
Об утверждении Перечня производств, профессий и должностей, работа в которых дает право на бесплатное получение лечебно-профилактического питания в связи с особо вредными условиями труда, рационов лечебно-профилактического питания, норм бесплатной выдачи витаминных препаратов и Правил бесплатной выдачи лечебно-профилактического питания	Приказ Минздравсоцразвития России от 16.02.2009 №46 (ред. 27.02.2019)	

6. Нормативные документы в области гигиены детей и подростков

Наименование	Документ или орган, утвердивший санитарные требования	QR-код и URL документа
О Порядке проведения профилактических медицинских осмотров несовершеннолетних	Приказ Минздрава России от 10.07.2017 №514н (ред. от 19.11.2020)	

СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»	Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 №28	
СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»	Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 №2	
МР 2.4.0242-21 «Методические рекомендации по обеспечению санитарно-эпидемиологических требований к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»	Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 17.05.2021	

Методические рекомендации:

1. Методические рекомендации к практическим занятиям по дисциплине «ОП.10. Гигиена и экология человека» для студентов, обучающихся по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности (33.02.01 Фармация).

Интернет-ресурсы:

Электронные образовательные ресурсы	Доступ к ресурсу
ЭБС «Консультант студента» – многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, https://www.studentlibrary.ru/ http://www.medcollegelib.ru/	Доступ неограничен (после авторизации)
ЭБС «Юрайт» – ресурс представляет собой виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов ведущих вузов России по экономическим, юридическим, гуманитарным, инженерно-техническим и естественно-научным направлениям и специальностям, https://urait.ru/	Доступ неограничен (после авторизации)
Электронная библиотека РязГМУ – электронный каталог содержит библиографические описания отечественных и зарубежных изданий из фонда библиотеки университета, а также электронные издания,	Доступ неограничен (после авторизации)

используемые для информационного обеспечения образовательного и научно-исследовательского процесса университета, https://lib.rzgmu.ru/	
Система «КонсультантПлюс» – информационная справочная система, http://www.consultant.ru/	Доступ с ПК Центра развития образования
Официальный интернет-портал правовой информации http://www.pravo.gov.ru/	Открытый доступ
Федеральная электронная медицинская библиотека – часть единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения в качестве справочной системы: клинические рекомендации (протоколы лечения) предназначены для внедрения в повседневную клиническую практику наиболее эффективных и безопасных медицинских технологий, в том числе лекарственных средств; электронный каталог научных работ по медицине и здравоохранению; журналы и другие периодические издания, публикующие медицинские статьи и монографии, ориентированные на специалистов в различных областях здравоохранения; электронные книги, учебные и справочные пособия по различным направлениям медицинской науки; уникальные редкие издания по медицине и фармакологии, представляющие историческую и научную ценность, https://femb.ru	Открытый доступ
MedLinks.ru – универсальный многопрофильный медицинский сервер, включающий в себя библиотеку, архив рефератов, новости медицины, календарь медицинских событий, биржу труда, доски объявлений, каталоги медицинских сайтов и учреждений, медицинские форумы и психологические тесты, http://www.medlinks.ru/	Открытый доступ
Медико-биологический информационный портал, http://www.medline.ru/	Открытый доступ
DoctorSPB.ru - информационно-справочный портал о медицине, здоровье. На сайте размещены учебные медицинские фильмы, медицинские книги и методические пособия, рефераты и историй болезней для студентов и практикующих врачей, https://doctorspb.ru/	Открытый доступ
Компьютерные исследования и моделирование – результаты оригинальных исследований и работы обзорного характера в области компьютерных исследований и математического моделирования в физике, технике, биологии, экологии, экономике, психологии и других областях знания, http://crm.ics.org.ru/	Открытый доступ
Портал научных журналов на платформе ЭКО-ВЕКТОР – доступ к электронной базе данных российских научных рецензируемых журналов организован в многопользовательском режиме, без ограничения числа одновременных подключений к ресурсу и предоставляет возможность частичного копирования данных и распечатки https://journals.eco-vector.com/index/search/category/784	Открытый доступ
БД EastView	Открытый доступ

Электронная база данных периодических изданий «EastView» в рамках определенной коллекции. Полные тексты статей из журналов представлены в форматах html, pdf. https://dlib.eastview.com/	
ЭБС «Лань» Здесь представлены учебники, пособия, монографии, научные журналы и другой электронный контент. Читать литературу без регистрации можно с компьютеров университета. https://e.lanbook.com/	Открытый доступ
«Большая медицинская библиотека» (БМБ) В рамках проекта сформировано единое электронное образовательное пространство медицинских вузов России и стран СНГ. Участникам проекта предоставляется безвозмездный доступ к ресурсам БМБ: учебникам и пособиям, интерактивным текстам и медиаконтенту. Издания РязГМУ и других участников проекта можно найти на «Электронных полках учебных дисциплин» . Часть изданий, размещенных в «Большой медицинской библиотеке», содержит текстовые задания для самопроверки - Книги, содержащие тесты . Учебно-методическая литература коллекции БМБ на английском, немецком и французском языках для иностранных студентов размещена в составе «Иностранной коллекции» .	Открытый доступ
Национальная электронная библиотека (НЭБ) Это государственная информационная система, которая объединяет оцифрованные фонды российских библиотек. http://нэб.рф ; https://rusneb.ru/	Открытый доступ
Вестник современной клинической медицины Журнал «Вестник Современной Клинической Медицины», в котором содержатся статьи медицинской направленности: оригинальные исследования, обмен опытом, обзоры, организация здравоохранения. http://vskmjournal.org/ru/vypuski-zhurnal.html	Открытый доступ
Библиотека журналов по кардиологии и сердечно-сосудистой медицине включает архивы шести крупнейших журналов по кардиологии: артериальная гипертензия, кардиология, кардиоваскулярная терапия и профилактика, комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний, рациональная Фармакотерапия в Кардиологии, Российский кардиологический журнал. https://www.cardiojournal.online/	Открытый доступ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Умения:		
выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах.	Студент демонстрирует знания работы с современными информационно-коммуникационными технологиями.	Опрос. Решение ситуационных задач. Оценка на экзамене.
определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники	Студент выполняет задания из раздела самостоятельная работа студента.	Опрос. Решение ситуационных

информации; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.		задач. Оценка на экзамене.
соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	Студент демонстрирует понимание важности сохранения природы и экологии; демонстрирует знание и понимание основ гигиенического нормирования факторов окружающей среды и объясняет значимость их реализации в своей практической деятельности.	Опрос. Решение ситуационных задач. Оценка на экзамене.
использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.	Студент понимает значимость здорового образа жизни в сохранении и укреплении здоровья человека и населения. Приводит в качестве примера элементы здорового образа жизни.	Опрос. Решение ситуационных задач. Оценка на экзамене.
понимать тексты на базовые профессиональные темы; писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Студент демонстрирует понимание принципа формирования санитарно-гигиенических нормативов, а также необходимость её применения в своей будущей профессии, как для соблюдения санитарного законодательства, так и для оформления документации.	Опрос. Решение ситуационных задач. Оценка на экзамене.
соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при изготовлении лекарственных препаратов в аптечной организации; применять средства	Студент демонстрирует знания санитарно-эпидемиологических правил и нормативов, устанавливающих санитарно-эпидемиологические	Опрос. Решение ситуационных задач. Оценка на экзамене.

индивидуальной защиты; проведение внутриаптечного контроля лекарственных средств.	требования аптечных организаций (аптек).	
Знания:		
основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях.	Студент демонстрирует понимание принципа формирования санитарно- гигиенических нормативов, а также необходимость её применения в своей будущей профессии, как для соблюдения санитарного законодательства, так и для оформления документации.	Опрос. Решение ситуационных задач. Оценка на экзамене.
номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности.	Студент демонстрирует знание и понимание основ гигиенического нормирования факторов окружающей среды и объясняет значимость их реализации в своей практической деятельности.	Опрос. Решение ситуационных задач. Оценка на экзамене.
правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.	Студент демонстрирует понимание важности сохранения природы и экологии.	Опрос. Решение ситуационных задач. Оценка на экзамене.
роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья; средства профилактики перенапряжения.	Студент понимает значимость здорового образа жизни в сохранении и укреплении здоровья человека и населения. Приводит в качестве примера элементы здорового образа жизни.	Опрос. Решение ситуационных задач. Оценка на экзамене.
лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной	Студент способен проанализировать свою речь с точки зрения её нормативности,	Опрос. Решение ситуационных задач. Оценка на экзамене.

направленности.	уместности и целесообразности.	
требования по санитарно-гигиеническому режиму, охране труда, меры пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях; средства измерений и испытательное оборудование, применяемые в аптечных организациях; санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений и условий труда; правила применения средств индивидуальной защиты.	Студент знает санитарно-эпидемиологических правил и нормативов, устанавливающих санитарно-эпидемиологические требования аптечных организаций (аптек).	Опрос. Решение ситуационных задач. Оценка на экзамене.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Рабочая программа дисциплины	ОП.10. Гигиена и экология человека
Кафедра - разработчик рабочей программы	Общая гигиена
Уровень профессионального образования	Среднее профессиональное образование
Специальность	33.02.01 Фармация
Квалификация	Фармацевт
Форма обучения	Очная
Место дисциплины в структуре образовательной программы	Вариативная часть общепрофессионального цикла
Краткое содержание дисциплины	Раздел 1. Введение. Предмет гигиены и экологии человека. Тема 1.1. Основы гигиенических и экологических знаний в профилактической медицине. Раздел 2. Гигиена окружающей среды. Тема 2.1 Атмосферный воздух и его физические свойства. Тема 2.2 Химический состав атмосферного воздуха и его гигиеническое значение. Углекислый газ и его гигиеническое значение. Тема 2.3 Солнечная радиация и ее гигиеническое значение. Гигиенические характеристики ультрафиолетовой, инфракрасной и видимой части солнечного спектра. Методы оценки естественного и искусственного освещения. 2.4 Гигиеническая оценка качества питьевой воды. Источники хозяйственно-питьевого водоснабжения и их гигиеническая оценка Раздел 3. Требования к санитарному режиму аптечных организаций (аптек) Тема 3.1. Требования к санитарному режиму аптечных организаций (аптек). Раздел 4. Основы гигиены питания. Тема 4.1 Медицинские аспекты проблемы питания. Основы рационального питания. Пищевые отравления Раздел 5. Основы гигиены детей и подростков. Тема 5.1. Гигиеническая оценка учебной деятельности и состояние здоровья детей. Раздел 6. Основы гигиены и физиологии труда. Тема. 6.1 Физиологические методы исследования в гигиене труда. Профессиональные вредности и заболевания.
Коды формируемых компетенций	ПК1.11; ОК 01; ОК 02; ОК 07
Объем, часы	56
Вид промежуточной аттестации	Экзамен