



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 № 1 от 01.09.2023 г

Рабочая программа дисциплины	«Гигиена»
Образовательная программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа специалитета по специальности 33.05.01 Фармация
Квалификация	Провизор
Форма обучения	Очная

Разработчик (и): кафедра общей гигиены

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
Алексей Александрович Дементьев	Д-р мед. н., доц.	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Заведующий кафедрой
Давид Андреевич Соловьёв	-	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Ассистент кафедры

Рецензент (ы):

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
Медведева Ольга Васильевна	Д-р мед. н., проф.	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Заведующая кафедрой общественного здоровья и здравоохранения с курсом организации здравоохранения ФДПО
Галина Ивановна Стунеева	Д-р мед. н., доц.	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Профессор кафедры профильных гигиенических дисциплин

Одобрено учебно-методической комиссией по специальности Фармация и Промышленная фармация

Протокол № 11 от 26.06.2023г.

Одобрено учебно-методическим советом

Протокол № 10 от 27.06.2023г.

Нормативная справка.

Рабочая программа дисциплины «Гигиена» разработана в соответствии с:

ФГОС ВО	Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 27.03.2018 г. № 219 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности 33.05.01 Фармация"
Порядок организации и осуществления образовательной деятельности	Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 6 апреля 2021 г. N 245 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры"

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения В результате изучения дисциплины студент должен:
ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	<p>Знать: современные методы оценки факторов производственной среды при проведении исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов.</p> <p>Уметь: выделять и описывать производственные факторы и вредности, оказывающие воздействие на организм работающего; уметь подобрать адекватные методы их контроля.</p> <p>Владеть: современными методами оценки факторов производственной среды при проведении исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов.</p>

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Гигиена» относится к Базовой части Блока 1 ОПОП специалитета.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Трудоемкость дисциплины: в з.е. 2 / час 72

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		V
Контактная работа	40	40
В том числе:		
Лекции	8	8
Практические занятия (ПЗ)	32	32
Самостоятельная работа (всего)	32	32
В том числе:	-	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	18	18
Самостоятельное изучение тем	14	14
Вид промежуточной аттестации зачет	Зачет	Зачет
Общая трудоемкость	час.	72
	з.е.	2

4. Содержание дисциплины

4.1 Контактная работа

Лекции

№ раздела	№ лекции	Темы лекций	Кол-во часов
1	1.	Гигиена как профилактическая часть медицины и её значение в деятельности провизора. Окружающая среда и здоровье. Гигиеническая характеристика окружающей среды в современных условиях.	2
2	2.	Физические свойства воздуха и их гигиеническое значение.	1

		Погода и климат, их влияние на организм человека. Акклиматизация, как социально-гигиеническая проблема и пути её решения.	
2	3.	Физиолого-гигиеническое значение воды как фактора окружающей среды. Гигиенические требования, предъявляемые к качеству воды. СанПиН 1.2.3685-21 и СанПиН 2.1.3684-21.	1
2 3	4.	Питание и здоровье населения. Принципы рационального питания.	1
2	5.	Основы гигиены труда и ее задачи. Производственные факторы и их классификация. Профессиональные заболевания, профилактика.	1
4	6.	Гигиена аптечных учреждений. Основы гигиенического благоустройства аптечных учреждений. Санитарный режим в аптеках. Личная гигиена аптечного персонала.	2

Семинары, практические работы

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

№ раздела	№ семинара, ПР	Темы семинаров, практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля*
Семестр V				
1	1.	Предмет и содержание гигиены, связь с другими науками, значение в работе провизора. Физические свойства воздуха и их значение для организма. Методы оценки температурного режима помещений. Методы исследования и гигиеническая оценка атмосферного давления.	2	С Пр
	2	Методы исследования и гигиеническая оценка влажности воздуха.	2	С Пр
2	3	Методы оценки подвижности воздуха.	2	С ПР
2	4	Солнечная радиация и ее гигиеническое значение. Гигиенические характеристики ультрафиолетовой, инфракрасной, и видимой части солнечного спектра. Методы оценки естественного и искусственного освещения.	2	С ПР
2	5	Химический состав атмосферного воздуха и его гигиеническое значение, методы определения углекислого газа в воздухе.	2	С ЗС

2	6	Методы определения химических веществ в воздухе. Гигиеническая оценка запыленности воздуха, методы исследования.	2	С ЗС
1-2	7.	РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ (КОЛЛОКВИУМ)	2	С ЗС
2	8.	Физиологическое и эпидемиологическое значение воды. Гигиенические требования к качеству питьевой воды. Определение органолептических, физических свойств воды. Жесткость воды.	2	С ЗС
2	9.	Источники водоснабжения и условия формирования. Гигиеническая оценка органического загрязнения воды. Окисляемость.	2	С ЗС
2 3	10.	Принципы рационального питания. Физиологические нормы питания. Методы оценки адекватности питания.	2	С ЗС
2 3	11	Роль, пищевая и биологическая ценность продуктов животного и растительного происхождения.	2	С ЗС
4	12.	Гигиена аптечных учреждений. Гигиенические требования к планировке и застройке земельного участка, планировке, и благоустройству помещений аптек.	2	С Т
4	13.	Санитарный режим в аптеках. Химические и физические методы уничтожения возбудителей инфекционных болезней. Организация и проведение дезинфекции в аптечных учреждениях.	2	С ЗС
2	14	Основы гигиены труда и ее задачи. Производственные факторы и их классификация. Профессиональные заболевания, профилактика.	2	С ЗС
2	15	Гигиена труда на предприятиях химико-фармацевтической промышленности. Гигиеническая оценка условий труда на предприятиях химико-фармацевтической промышленности. Медицинское обслуживание.	2	С ЗС

1-4	16	Коллоквиум	2	С Т
-----	----	------------	---	--------

5.1 Самостоятельная работа обучающихся

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела/темы учебной дисциплины	Виды СРС	Всего часов	Вид контроля *
1	2	3	4	5	6
1	V	Введение. Гигиена как наука. История развития гигиены. Методология гигиены. Здоровье населения и окружающая среда.	Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	1	С
2	V	Окружающая среда и ее гигиеническое значение. Основы экологии человека. Природные, антропогенные и социальные факторы среды обитания человека.			
2.1	V	Физические факторы воздушной среды и их влияние на организм человека.			
2.1.1	V	Методы исследования температуры, влажности и подвижности воздуха. Определение атмосферного давления.	Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	2	С; ПР; ЗС
2.1.2	V	Солнечная радиация, ее гигиеническое значение, методы исследования и гигиенической оценки освещения.	Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	1	С; ПР; ЗС
2.1.3	V	Естественный радиационный фон. Электрическое состояние воздушной среды, характеристика основных показателей.	Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	2	С; ПР; ЗС
2.2	V	Химические факторы воздушной среды и их влияние на организм человека.			
2.2.1	V	Методы отбора проб воздуха для санитарно-гигиенического анализа. Определение диоксида углерода, как санитарного показателя чистоты воздуха жилых помещений и общественных зданий.	Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	2	С; ЗС
2.2.2	V	Экспресс-методы определения химических веществ в воздухе. Методы определения аммиака и окислов азота.	Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	2	С; ЗС

			занятиям		
2.2.3	V	Методы исследования и гигиеническая оценка запыленности воздуха.	Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	2	С; ЗС
2.3	V	Гигиена водоснабжения.			
2.3.1	V	Санитарно-гигиенические требования к качеству воды централизованного и нецентрализованного водоснабжения. Отбор проб воды. Определение органолептических и физических свойств воды.	Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	2	С; ЗС
2.3.2	V	Оценка органического загрязнения воды.	Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	2	С; ЗС
2.4	V	Питание и здоровье населения.			
2.4.1	V	Гигиеническая оценка адекватности питания.	Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	2	С; ЗС
2.4.2	V	Гигиеническая экспертиза пищевой ценности и доброкачественности продуктов животного и растительного происхождения.	Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	2	С; ЗС
2.5	V	Влияние условий труда на здоровье работающих.			
2.5.1	V	Производственные факторы и профессиональные вредности, их влияние на организм работающего человека.	Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	2	С; ЗС
2.5.2	V	Гигиена труда на предприятиях химико-фармацевтической промышленности.	Проработка материала лекций, подготовка к занятиям. Подготовка реферата.	2	С; Р
3	V	Здоровый образ жизни, основы личной гигиены.		2	С
4	V	Гигиена аптек и аптечных учреждений			
4.1	V	Гигиенические требования к размещению и содержанию	Проработка материала	2	С; ЗС

		аптечных учреждений и аптек	лекций, подготовка к занятиям		
4.2	V	Методические основы санитарно-гигиенической экспертизы проектов аптечных учреждений. Рассмотрение основных частей проекта строительства (реконструкции) аптечного учреждения (аптеки)	Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	2	C; 3C
4.3	V	Санитарный режим в аптеках.	Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	2	C; 3C
Всего				32	

6. Обеспечение достижения запланированных результатов обучения

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой (компетенции (или её части)	Наименование оценочного средства
1	Введение. Гигиена как наука. История развития гигиены. Методология гигиены. Здоровье населения и окружающая среда.	ОПК-1.	Контрольные вопросы к занятию. Билеты к коллоквиуму. Тесты. Билеты к зачету
2	Окружающая среда и ее гигиеническое значение. Основы экологии человека. Природные, антропогенные и социальные факторы среды обитания человека.	ОПК-1.	Контрольные вопросы к занятию. Ситуационные задачи. Билеты к коллоквиуму. Тесты. Билеты к зачету.
3	Здоровый образ жизни, основы личной гигиены.	ОПК-1.	Контрольные вопросы к занятию. Ситуационные задачи. Билеты к коллоквиуму. Тесты. Билеты к зачету.
4	Гигиена аптек и аптечных учреждений	ОПК-1.	Контрольные вопросы к занятию. Ситуационные задачи. Билеты к коллоквиуму. Тесты. Билеты к зачету.

6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания:

Показатели	Критерии оценивания
------------	---------------------

оценивания	Достаточный уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов.			
Знать:	Воспроизводит с ошибками основные понятия общей гигиены, методы контроля факторов окружающей среды и используемое для этого оборудование.	Самостоятельно и правильно в большинстве случаев воспроизводит основные понятия общей гигиены; знает общие закономерности изучения природных и антропогенных факторов и используемое для этого оборудование.	Самостоятельно и стабильно правильно воспроизводит основные понятия общей гигиены; знает закономерности изучения природных и антропогенных факторов и используемое для этого оборудование.
Уметь:	Может использовать оборудование для оценки факторов окружающей среды под контролем преподавателя.	Самостоятельно может использовать основное оборудование для оценки факторов окружающей среды под.	Квалифицированно может использовать современное оборудование для оценки факторов окружающей среды под.
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Владеет начальными навыками оценки основных природных и антропогенных факторов и работы с соответствующим оборудованием.	Владеет базовыми навыками оценки основных природных и антропогенных факторов и работы с соответствующим оборудованием.	Уверенно владеет современными методами оценки основных природных и антропогенных факторов и имеет опыт работы с соответствующим оборудованием.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1. Основная учебная литература:

1. Общая гигиена [Электронный ресурс] / А. М. Большаков. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - Moscow: ГЭОТАР-Медиа, 2014
2. Гигиена: учебное пособие для самостоятельной внеаудиторной подготовки обучающихся по специальности Фармация / А.А. Дементьев, А.А. Ляпкало, В.Н. Рябчиков [и др.]; ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России. – Рязань: ОТСиОП, 2021. – 362 с.
3. Общая гигиена: учебное пособие для обучающихся по специальности Фармация / А.А. Дементьев, А.А. Ляпкало, В.Н. Рябчиков [и др.]; ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России. – Рязань: ОТСиОП, 2020. – 258 с.

7.2. Дополнительная учебная литература:

1. Гигиена: учебник / Архангельский В. И. и др.; под ред. П. И. Мельниченко. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. — 656 с.: ил.

2. Гигиена с основами экологии человека: учебник / Архангельский В. И. и др.; под ред. П. И. Мельниченко. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. — 752 с.: ил
3. Сборник ситуационных задач / А.А. Ляпкало, А.А. Дементьев, В.Н. Рябчиков, Г.Н. Булычева, Е.П. Коршунова; под ред. проф. А.А. Ляпкало: ГБОУ ВПО РязГМУ Минздрава России. — Рязань: РИО РязГМУ, 2012 - 176 С.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:

1. Образовательный портал ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России
<https://online.rzgmu.ru/course/view.php?id=452>
2. Сайт Центральной научной медицинской библиотеки <http://www.scsml.rssi.ru>
3. Издания медицинской литературы <http://www.medlit.ru>
4. Официальный сайт Всемирной организации здравоохранения <http://www.who.int/ru>
5. Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации
<http://mon.gov.ru>
6. Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации
<http://www.rosminzdrav.ru>
7. Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека www.rospotrebnadzor.ru
8. Концепция развития здравоохранения до 2020 года <http://www.zdravo2020.ru>
9. Отечественный Интернет-ресурс по окружающей среде и оценке риска
<http://erh.ru/index.php>
10. Федеральная служба государственной статистики (Росстат)
<http://www.gks.ru/>

8.1. Справочные правовые системы:

Справочные правовые системы

СПС «Консультант-плюс» - <http://www.consultant.ru/>

СПС «Гарант» - <http://www.garant.ru/>

СПС «Кодекс» - <http://www.kodeks.ru/>

8.2. Базы данных и информационно-справочные системы

Федеральный портал «Российское образование» - <http://www.edu.ru>

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» -
<http://www.window.edu.ru>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - <http://fcior.edu.ru>

Федеральный интернет-портал "Нанотехнологии и наноматериалы" -
www.portalnano.ru

Федеральный правовой портал «Юридическая Россия» - <http://www.law.edu.ru>

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем)

9.1. Перечень лицензионного программного обеспечения:

- Программное обеспечение Microsoft Office.
- Программный продукт Мой Офис Стандартный.
- Контрольно-обучающая программа – Конструктор тестов (Simulator)
- Моделирующая программа – Эколог 3

9.2. Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):

Электронные образовательные ресурсы	Доступ к ресурсу
<p>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.medcollelib.ru/</p>	<p>Доступ неограничен (после авторизации)</p>
<p>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/</p>	<p>Доступ неограничен (после авторизации)</p>
<p>Электронная библиотека РязГМУ – электронный каталог содержит библиографические описания отечественных и зарубежных изданий из фонда библиотеки университета, а также электронные издания, используемые для информационного обеспечения образовательного и научно-исследовательского процесса университета, https://lib.rzgmu.ru/</p>	<p>Доступ неограничен (после авторизации)</p>
<p>ЭМБ «Консультант врача» – ресурс предоставляет достоверную профессиональную информацию для широкого спектра врачебных специальностей в виде периодических изданий, книг, новостной информации и электронных обучающих модулей для непрерывного медицинского образования, https://www.rosmedlib.ru/</p>	<p>Доступ с ПК Центра развития образования</p>
<p>Система «КонсультантПлюс» – информационная справочная система, http://www.consultant.ru/</p>	<p>Доступ с ПК Центра развития образования</p>
<p>Официальный интернет-портал правовой информации http://www.pravo.gov.ru/</p>	<p>Открытый доступ</p>
<p>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</p>	<p>Открытый доступ</p>
<p>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/</p>	<p>Открытый доступ</p>
<p>Медико-биологический информационный портал, http://www.medline.ru/</p>	<p>Открытый доступ</p>
<p>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</p>	<p>Открытый доступ</p>

практикующих врачей, https://doctorspb.ru/	
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

10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине: «Гигиена»

№ п/п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
	Библиоцентр. каб. 309. 3 этаж Помещение для самостоятельной работы обучающихся. (г. Рязань, ул. Шевченко, д. 34, к.2)	20 компьютеров с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России
1.	Учебная лаборатория № 121	Каждая учебная лаборатория оснащена столами учебными и стульями из расчета на 16 посадочных мест, столом и стулом для преподавателя, доской. В зависимости от тематики проводимого занятия в учебных лабораториях может быть использовано следующее оборудование (вне занятий находится на постоянном хранении в материальной комнате): персональный компьютер; проектор; термометры спиртовые ТБ-202; психрометры Августа и Ассмана; кататермометр; термоанемометр ТКА-ПКМ-50; анемометр чашечный МС-13; барометр анероид; люксметр testo 545; УФ-радиометр ТКА-ПКМ-12; измеритель плотности потока теплового излучения, температуры и влажности воздуха с расчетом ТНС-индекса ТКА-ПКМ-24М; измеритель плотности потока энергии электромагнитного поля ПЗ-33М; шумомер, анализатор спектра Ассистент S; электроаспираторы, поглотительные приборы, аллонжи, фильтры АФА, весы лабораторные аналитические, воздушные пипетки, фотоэлектроколориметр; сита почвенные, весы лабораторные, капсуляторки, цилиндр мерный 100 мл, Цилиндр с сетчатым дном, штатив; таблицы Анфимова, Платонова; оборудование для маркировки животных, весы для взвешивания животных, домики для фиксирования животных, зонды для перорального введения, пипетки, торсионные весы, эксикатор; дозиметр ДРГ-01Т1; Радиометр-спектрометр гамма-, альфа - и бета-излучения
2.	Учебная лаборатория № 122	
3.	Учебная лаборатория № 124	
4.	Учебная лаборатория № 125	
5.	Учебная лаборатория № 131	

		МКС-АТ-1117М. Варикард.
--	--	----------------------------

*Специальные помещения - учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.