



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 | «Гигиеническая диагностика и управление факторами окружающей среды» |
| Образовательная программа | Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа ординатуры по специальности 32.08.07 Общая гигиена |
| Квалификация (специальность) | врач по общей гигиене |
| Форма обучения | очная |

Разработчик (и): кафедра профильных гигиенических дисциплин

| ИОФ | Ученая степень, ученое звание | Место работы (организация) | Должность |
|--------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|------------------------|
| Кирюшин Валерий Анатольевич | д.м.н., профессор | ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России | заведующий кафедрой |
| Стунеева Галина Ивановна | д.м.н., доцент | ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России | профессор |

Рецензент (ы):

| ИОФ | Ученая степень, ученое звание | Место работы (организация) | Должность |
|-------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|------------------------|
| Здольник Татьяна Давыдовна | д.м.н., доцент | ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России | заведующий кафедрой |
| Новак Михаил Дмитриевич | д.м.н., профессор | ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России | профессор |

Одобрено учебно-методической комиссией по программам ординатуры и аспирантуры
Протокол № 7 от 26.06.2023г.

Одобрено учебно-методическим советом.
Протокол № 10 от 27.06.2023г.

Нормативная справка.

Рабочая программа дисциплины «Гигиеническая диагностика и управление факторами окружающей среды» разработана в соответствии с:

| | |
|---|---|
| ФГОС ВО | Приказ Минобрнауки России от 09.01.2023 № 20 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 32.08.07 Общая гигиена» |
| Порядок организации и осуществления образовательной деятельности | Приказ Министерства образования и науки РФ от 19 ноября 2013 г. № 1258 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры" |

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

| Формируемые компетенции | <p style="text-align: center;">Планируемые результаты обучения В результате изучения дисциплины ординатор должен:</p> |
|---|---|
| <p>ОПК-4 Способен проводить гигиеническую диагностику факторов среды обитания</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные физико-химические, математические естественнонаучные понятия и методы сбора и медико-статистического анализа информации о состоянии санитарно-эпидемиологической обстановки – основы применения современных информационнокоммуникационных технологий, геоинформационных систем – санитарно-гигиенические показатели состояния объектов окружающей среды и показатели степени опасности загрязнения атмосферного воздуха, питьевой воды, водных объектов хозяйственно-питьевого и рекреационного водопользования, почвы – принципы гигиенического изучения состояния здоровья и профилактики заболеваемости населения (популяции) – методику оценки риска для здоровья населения <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать факторы среды обитания, в том числе интегральные показатели, и влияние на здоровье населения – рассчитывать риск для здоровья населения от воздействия факторов среды обитания – осуществлять ретроспективный анализ базы данных социально-гигиенического мониторинга, проводить оценку его результатов и их достоверности – прогнозировать влияние факторов среды обитания на здоровье населения – выявлять причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека на основе системного анализа и оценки Владеть (действия): – проведение анализа материалов официальной статистики о заболеваемости населения, демографических процессов, социально-экономической ситуации, санитарном состоянии объектов окружающей среды; анализа форм учетной и отчетной медицинской документации – определение ведущих загрязнителей по факторам окружающей среды и территориям для оптимизации лабораторного контроля и выделения наиболее значимых для системы социально-гигиенического мониторинга – выбор ведущих показателей нарушения здоровья для слежения в системе социально-гигиенического мониторинга – установление точек отбора проб и мест измерений объектов и факторов, позволяющих охарактеризовать их распространение на территории и возможное влияние на человека; определение периодичности и кратности отбора, порядка наблюдения и исследования – проведение ранжирования источников, определяющих вклад в загрязнение окружающей среды по приоритетным факторам, для подготовки предложений и принятия управленческих решений |
| ОПК-5 | Знать |

| | |
|---|--|
| <p>Способен разрабатывать, организовывать и выполнять комплекс санитарно гигиенических, санитарно противозидемических и медико профилактических мероприятий, направленных на повышение уровня здоровья, снижение инфекционной и массовой неинфекционной заболеваемости различных контингентов населения</p> | <p>-принципы построения государственного учета по показателям состояния здоровья населения, демографическим показателям -методы интегральной оценки влияния условий трудового процесса, обучения, воспитания, качества среды жилых и общественных зданий, химической нагрузки на организм человека -комплексные показатели антропогенной нагрузки - методы установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения; -методику оценки риска для здоровья населения - принципы использования статистических приемов для решения эпидемиологических задач и анализа эпидемиологических материалов -методы медицинской генетики для организации мониторинга за отдаленными последствиями экологических воздействий</p> <p>Уметь</p> <p>-применять законодательство Российской Федерации в сфере здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей -формулировать выводы на основе поставленной цели исследования, полученных результатов и оценки погрешностей - выделять и описывать приоритетные для контроля факторы окружающей среды; подобрать оптимальные методы контроля - анализировать состояние здоровья населения по основным показателям и определять его приоритетные проблемы и риски - квалифицировать динамику, структуру показателей заболеваемости населения на территориях муниципальных образований, субъектов Российской Федерации - ранжировать факторы риска для здоровья населения, выбирать и обосновывать оптимальные меры для минимизации и устранения риска здоровью - давать ретроспективную оценку уровня, структуры, динамики заболеваемости и прогнозировать здоровье населения; - осуществлять ретроспективный анализ базы данных социально-гигиенического мониторинга, проводить оценку его результатов и их достоверности -прогнозировать влияние факторов среды обитания на здоровье населения -давать оценку эффективности профилактических мероприятий</p> <p>Владеть (действия)</p> <p>-проведение оценки биологических, химических, физических, социальных, природно-климатических показателей и установление критериев санитарно-эпидемиологического благополучия населения района и города -методами выбора и обоснования наиболее информативных точек мониторинга, приоритетных факторов среды обитания и физических факторов окружающей среды, кратности выполнения исследований и измерений -проведение ранжирования территорий для принятия управленческих решений - методикой оценки достоверности и достаточности результатов наблюдений за факторами среды обитания и здоровья населения для целей СГМ -разработка оздоровительных мероприятий -подготовка информационно-</p> |
|---|--|

| | |
|--|---|
| | аналитических материалов о результатах гигиенической диагностики влияния факторов среды обитания на здоровье населения -информирование органов государственной власти, органов местного самоуправления, организаций и населения для принятия необходимых мер по устранению выявленного воздействия неблагоприятных факторов среды обитания человека -сбор, хранение, обработка и систематизация данных наблюдения за состоянием здоровья населения и среды обитания человека, ведение баз данных мониторинга на уровне города, района, субъекта Российской Федерации и на транспорте, передача информации в федеральный информационный фонд |
|--|---|

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Гигиеническая диагностика и управление факторами окружающей среды» относится к Вариативной части Блока Б1.В.ДВ.01.01 ОПОП ординатуры.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Трудоемкость дисциплины: в з.е. 3 / 108 часов

| Вид учебной работы | Всего часов | Семестр | | | |
|--|-------------|---------|-----|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Контактная работа | 18 | | 18 | | |
| В том числе: | - | - | - | - | - |
| Лекции | 2 | | 2 | | |
| Лабораторные работы (ЛР) | | | | | |
| Практические занятия (ПЗ) | 16 | | 16 | | |
| Семинары (С) | | | | | |
| Самостоятельная работа (всего) | 90 | | 90 | | |
| В том числе: | - | - | - | - | - |
| Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 20 | | 20 | | |
| Самостоятельное изучение тем | 70 | | 70 | | |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | | | | | |
| Общая трудоемкость | час. | 108 | 108 | | |
| | з.е. | 3 | 3 | | |

4. Содержание дисциплины

4.1 Контактная работа

Лекции

| № раздела | № лекции | Темы лекций | Кол-во часов |
|-----------|----------|---|--------------|
| Семестр 2 | | | |
| | 1 | Социально-гигиенический мониторинг как механизм управления санитарно-эпидемиологической обстановкой | 2 |

Практические занятия

| № раздела | № ПР | Темы практических занятий | Кол-во часов | Формы текущего контроля |
|-----------|------|--|--------------|-------------------------|
| Семестр 2 | | | | |
| 1 | 1 | Социально-гигиенический мониторинг. Нормативно-методическое обеспечение. Методика проведения | 4 | С |
| 2 | 2 | Оценка факторов среды обитания в системе социально-гигиенического мониторинга | 4 | С ЗС |
| 3 | 3 | Анализ медико-демографических и социально-экономических показателей | 4 | С |
| 4 | 4 | Разработка мероприятий в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения по результатам социально-гигиенического мониторинга. | 4 | С ЗС |

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

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. | 2 | Социально-гигиенический мониторинг. Нормативно методическое обеспечение. Методика проведения | подготовка к занятию, зачету изучение нормативных документов работа с рекомендованной литературой | 15 | С |
| 2. | 2 | Оценка факторов среды обитания в системе социально гигиенического мониторинга | подготовка к занятию, зачету изучение нормативных документов работа с рекомендованной литературой | 25 | С ЗС |
| 3. | 2 | Анализ медико-демографических и социально-экономических показателей | подготовка к занятию, зачету изучение нормативных документов работа с рекомендованной литературой | 25 | С |
| 4. | 2 | Разработка мероприятий в сфере обеспечения санитарно эпидемиологического благополучия населения по результатам социально гигиенического | подготовка к занятию, зачету изучение нормативных документов работа с рекомендованной литературой | 25 | С ЗС |

| | | | | |
|--|--|-------------|--|--|
| | | мониторинга | | |
|--|--|-------------|--|--|

ЗС – решение ситуационных задач, С – собеседование по контрольным вопросам.

5.2 Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Социально-гигиенический мониторинг. Анализ медико-демографических и социально-экономических показателей на региональном уровне: Методические рекомендации. – М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2010. – 53 с.

2. О разработке предложений для принятия управленческих решений в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия по результатам социально-гигиенического мониторинга - М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2008. - 12 с. Законодательные, нормативно-правовые и инструктивные документы.

6. 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. | Социально-гигиенический мониторинг. Нормативно-методическое обеспечение. Методика проведения | ОПК – 4, ОПК – 5 | Контрольные вопросы |
| 2. | Оценка факторов среды обитания в системе социально-гигиенического мониторинга | ОПК – 4, ОПК – 5 | Контрольные вопросы Ситуационные задачи |
| 3. | Анализ медико-демографических и социально-экономических показателей | ОПК – 4, ОПК – 5 | Контрольные вопросы |
| 4. | Разработка мероприятий в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения по результатам социально-гигиенического мониторинга. | ОПК – 4, ОПК – 5 | Контрольные вопросы Ситуационные задачи |

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

| Показатель и оценивания | Критерии оценивания | | |
|--|--|---|--|
| | Достаточный уровень (удовлетворительно) | Средний уровень (хорошо) | Высокий уровень (отлично) |
| ОПК-4 | | | |
| Способен проводить гигиеническую диагностику факторов среды обитания | | | |
| Знать: | – основные физико-химические, математические естественно-научные понятия и методы сбора и медико-статистического анализа информации о состоянии санитарно- | – санитарно-гигиенические показатели состояния объектов окружающей среды и показатели степени опасности загрязнения | – методику оценки риска для здоровья населения |

| | | | |
|---|---|---|--|
| | <p>эпидемиологической обстановки</p> <p>– основы применения современных информационно-коммуникационных технологий, геоинформационных систем</p> | <p>атмосферного воздуха, питьевой воды, водных объектов</p> <p>хозяйственно-питьевого и рекреационного водопользования, почвы – принципы гигиенического изучения состояния здоровья и профилактики заболеваемости населения (популяции)</p> | |
| <p>Уметь:</p> | <p>– оценивать факторы среды обитания, в том числе интегральные показатели, и влияние на здоровье населения</p> | <p>– рассчитывать риск для здоровья населения от воздействия факторов среды обитания</p> <p>– осуществлять ретроспективный анализ базы данных социально-гигиенического мониторинга, проводить оценку его результатов и их достоверности</p> | <p>– прогнозировать влияние факторов среды обитания на здоровье населения – выявлять причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека на основе системного анализа и оценки</p> |
| <p>Владеть (иметь навыки и/или опыт):</p> | <p>– проведение анализа материалов официальной статистики о заболеваемости населения, демографических процессов, социально-экономической ситуации, санитарном состоянии объектов окружающей среды; анализа форм учетной и отчетной медицинской документации</p> | <p>– определение ведущих загрязнителей по факторам окружающей среды и территориям для оптимизации лабораторного контроля и выделения наиболее значимых для системы социально-гигиенического мониторинга – выбор ведущих показателей нарушения здоровья для слежения в</p> | <p>– установление точек отбора проб и мест измерений объектов и факторов, позволяющих охарактеризовать их распространение на территории и возможное влияние на человека; определение периодичности и</p> |

| | | системе социальногигиеническ ого мониторинга | кратности отбора, порядка наблюдения и исследования |
|---|---|--|--|
| ОПК-5 Способен разрабатывать, организовывать и выполнять комплекс санитарно-гигиенических, санитарно-противоэпидемических и медико-профилактических мероприятий, направленных на повышение уровня здоровья, снижение инфекционной и массовой неинфекционной заболеваемости различных контингентов населения | | | |
| Знать: | -принципы построения государственного учета по показателям состояния здоровья населения, демографическим показателям -основы применения современных информационно-коммуникационных технологий, геоинформационных систем -санитарно-гигиенические показатели состояния объектов окружающей среды и показатели степени опасности загрязнения атмосферного воздуха, питьевой воды, водных объектов хозяйственно-питьевого и рекреационного водопользования, почвы | -методы интегральной оценки влияния условий трудового процесса, обучения, воспитания, качества среды жилых и общественных зданий, химической нагрузки на организм человека - комплексные показатели антропогенной нагрузки -принципы гигиенического изучения состояния здоровья и профилактики заболеваемости населения (популяции) - методы установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения; -методы медицинской генетики для организации мониторинга за отдаленными последствиями экологических воздействий - принципы использования статистических приемов для решения эпидемиологических | -методика оценки риска для здоровья населения |

| | | задач и анализ эпидемиологических материалов | |
|------------------------------------|---|---|--|
| Уметь: | <p>-применять законодательство Российской Федерации в сфере здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей</p> <p>- выделять и описывать приоритетные для контроля факторы окружающей среды; подобрать оптимальные методы контроля</p> <p>-оценивать факторы среды обитания, в том числе интегральные показатели, и влияние на здоровье населения - анализировать состояние здоровья населения по основным показателям и определять его приоритетные проблемы и риски -квалифицировать динамику, структуру показателей заболеваемости населения на территориях муниципальных образований, субъектов Российской Федерации</p> | <p>- формулировать выводы на основе поставленной цели исследования, полученных результатов и оценки погрешностей</p> <p>- ранжировать факторы риска для здоровья населения, выбирать и обосновывать оптимальные меры для минимизации и устранения риска здоровью - давать ретроспективную оценку уровня, структуры, динамики заболеваемости и прогнозировать здоровье населения;</p> <p>- осуществлять ретроспективной анализ базы данных социально-гигиенического мониторинга, проводить оценку его результатов и их достоверности</p> | <p>-выявлять причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека на основе системного анализа и оценки - рассчитывать риск для здоровья населения от воздействия факторов среды обитания - прогнозировать влияние факторов среды обитания на здоровье населения - давать оценку эффективности профилактических мероприятий</p> |
| Владеть (иметь навыки и/или опыт): | <p>-проведение анализа материалов официальной статистики о заболеваемости населения, демографических процессов, социально-экономической ситуации, санитарном состоянии объектов окружающей среды; анализа форм учетной и отчетной медицинской документации</p> <p>-проведение оценки биологических, химических, физических, социальных, природно-климатических показателей и установление</p> | <p>-методами выбора и обоснования наиболее информативных точек мониторинга, приоритетных факторов среды обитания и физических факторов окружающей среды, кратности выполнения исследований и измерений</p> <p>-проведение ранжирования источников, определяющих вклад в загрязнение</p> | <p>-подготовка информационно-аналитических материалов о результатах гигиенической диагностики влияния факторов среды обитания на здоровье населения информирование органов государственной власти, органов</p> |

| | | | |
|--|--|---|---|
| | <p>критериев санитарноэпидемиологического благополучия населения района и города - определение ведущих загрязнителей по факторам окружающей среды и территориям для оптимизации лабораторного контроля и выделения наиболее значимых для системы социально-гигиенического мониторинга -выбор ведущих показателей нарушения здоровья для слежения в системе социально-гигиенического мониторинга -установление точек отбора проб и мест измерений объектов и факторов, позволяющих охарактеризовать их распространение на территории и возможное влияние на человека; определение периодичности и кратности отбора, порядка наблюдения и исследования</p> | <p>окружающей среды по приоритетным факторам, для подготовки предложений и принятия управленческих решений -проведение ранжирования территорий для принятия управленческих решений -разработка оздоровительных мероприятий -сбор, хранение, обработка и систематизация данных наблюдения за состоянием здоровья населения и среды обитания человека -ведение баз данных мониторинга на уровне города, района, субъекта Российской Федерации и на транспорте, передача информации в федеральный информационный фонд - методикой оценки достоверности и достаточности результатов наблюдений за факторами среды обитания и здоровья населения для целей СГМ</p> | <p>местного самоуправления, организаций и населения для принятия необходимых мер по устранению выявленного воздействия неблагоприятных факторов среды обитания человека</p> |
|--|--|---|---|

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

7.1. Основная учебная литература:

1. Большаков А.М. Общая гигиена: учеб. пособие для системы послевуз. образования врачей / А.М. Большаков, В.Г. Маймулов. - М.: Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2009. - 820с.
2. Избранные вопросы гигиены и охраны окружающей среды / В.А. Кирюшин, Т.В. Моталова; ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России. - Рязань: ОТСиОП, 2018. – 116 с. 3. Выбор базовых показателей для социально-гигиенического мониторинга (атмосферный

воздух населенных мест): Метод. указ. (МУ 2.1.6.792-99) / Гос. санитарноэпидем. нормирование РФ. - Изд. офиц. - М.: Федерал. центр госсанэпиднадзора Минздрава России, 2000. – 28 с.

7.2. Дополнительная учебная литература:

1. Избранные вопросы гигиены и охраны окружающей среды / В.А. Кирюшин, Т.В. Моталова; ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России.- Рязань: ОТСиОП, 2018. – 116 с.
2. Дмитриева О.В. Федеральные государственные гражданские служащие Роспотребнадзора / О.В. Дмитриева, С.В. Сафонкин. - Рязань: РИО РязГМУ, 2013. - 87 с.
3. Сафонкин, С.В. Правовое обеспечение применяемых мер административного воздействия должностными лицами Роспотребнадзора и его территориальных органов: Учеб. пособие. - Рязань: РязГМУ, 2009. - 103 с.
4. Организационно-правовые основы деятельности Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека на территориальном уровне: учеб. пособие / Владивосток. гос. мед. ун-т. - Владивосток: Медицина ДВ, 2006. - 256 с.
5. Иванов А.Г. Медико-социальные проблемы репродуктивного потенциала молодежи / А.Г. Иванов. – Тверь: Триада, 2004. – 112с.

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

8.1. Справочные правовые системы:

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

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

8.2. Базы данных и информационно-справочные системы

- Рубрикатор клинических рекомендаций - <https://cr.minzdrav.gov.ru/>

-База данных Social Sciences Ebook Subscription - <https://ebookcentral.proquest.com/lib/rzgmuebooks>

- Библиографическая и реферативная база данных Scopus. - www.scopus.com.

- Национальная электронная библиотека («НЭБ») - <http://нэб.рф/>.

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

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

- База данных Polpred.com (<http://polpred.com>)

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.

9.2. Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):

ЭБС «Консультант студента ВПО и СПО», доступ предоставлен зарегистрированному пользователю университета с любого домашнего компьютера. Доступ предоставлен по ссылке www.studmedlib.ru и www.medcollelib.ru соответственно.

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

Представлена в приложении № 1

11. Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Представлены в приложении № 2

Справка
о материально-техническом обеспечении рабочей программы дисциплины
«Гигиеническая диагностика и управление факторами окружающей среды»»

| № п/п | Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы |
|-------|---|--|
| 1 | учебная аудитория № 312 для проведения занятий лекционного типа | специализированная мебель, мультимедийный комплекс для чтения лекций нормативно-методические документы |
| 2 | учебная аудитория № 320 для проведения учебных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы | <ul style="list-style-type: none"> - специализированная мебель, - шкаф вытяжной демонстрационный - метеометр «МЭС-200», - метеометр МЭС-200А+щуп измерительный температуры черного шара - «Метеоскоп» для измерения метеорологических параметров; - прибор «ШИ-01В» - для измерения шума, общей и локальной вибрации, инфразвука - прибор «ВЕ-Метр-АТ-003» - измеритель параметров электрического и магнитного полей - измеритель плотности потока энергии электромагнитного поля ПЗ-33 М - измеритель «СТ-01», для измерений напряженности электростатического поля, стенд для измерения электроризируемости тканей - индикатор электромагнитных полей промышленной частоты ВЕ-50И - прибор комбинированный «ТКА-ПКМ 08 Люксметр-пульсметр» 2 шт - для измерения коэффициента пульсации источников излучения и освещенности в видимой области спектра - прибор комбинированный «ТКА-ПКМ Люксметр-яркомер» 3 шт - для измерения яркости и освещенности в видимой области спектра - прибор «ТКА-ПКМ 13 УФ-Радиометр» - для измерения энергетической освещенности в области ультрафиолетового спектра - радиометр теплового излучения «ИК-метр» - дозиметр гамма-излучений ДКГ-07Д «Дрозд» - спирометр сухой портативный – 2 шт, танометр, динамометр кистевой ДК-50, динамометр кистевой ДК-100, динамометр электронный ручной ДМЭР-120, шагомер электронный – 3 шт, угломер ортопедический с линейкой большой. |

| | | |
|---|---|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - нормативно-методические документы |
| 3 | <p>учебная аудитория №304 для проведения учебных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы</p> | <ul style="list-style-type: none"> • специализированной мебелью, • демонстрационными таблицами, • комплектами законодательных и нормативно-правовых документов, • приборами: <ul style="list-style-type: none"> - метеометр «МЭС-200», - метеометр МЭС-200А+щуп измерительный температуры черного шара - «Метеоскоп» для измерения метеорологических параметров; - прибор «ШИ-01В» - для измерения шума, общей и локальной вибрации, инфразвука - прибор комбинированный «ТКА-ПКМ 08 Люксметр-пульсметр» 2 шт - для измерения коэффициента пульсации источников излучения и освещённости в видимой области спектра - прибор комбинированный «ТКА-ПКМ Люксметр-яркоммер» 3 шт - для измерения яркости и освещённости в видимой области спектра - спирометр сухой портативный – 2 шт.; • проектами: <ul style="list-style-type: none"> - проекты НДС сточных вод от источников загрязнения водоемов; - проекты ПДВ химических веществ в атмосферный воздух от источников выбросов; - проекты ПДУ физических факторов от источников; - проекты реконструкции жилых и общественных зданий. |
| 4 | <p>учебная аудитория №302 для проведения учебных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы</p> | <ul style="list-style-type: none"> - специализированная мебель, - тематические стенды, - муляжи пищевых продуктов (мяса, колбасы, рыбы и рыбных консервов, молочнокислой продукции, хлебобулочных изделий), проекты предприятий общественного питания и торговли, - номографы химического состава пищевых продуктов, - номографы по определению массы тела, калиперы, ростомер, стенды, - комплекты плакатов, иллюстрационных альбомов, - нормативно-методические документы |
| 5 | <p>учебная аудитория № 309 для проведения учебных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и</p> | <p>специализированная мебель, мультимедийный комплекс</p> <p>инструментарий для антропометрических исследований:</p> <ul style="list-style-type: none"> - весы напольные медицинские электронные ВМЭН-200-50/100-ДЗ, - ростомер, антропометр, сантиметровая лента, колипер, секундомеры, тонометр, - динамометр кистевой ДК-50, динамометр кистевой ДК-100, динамометр электронный ручной ДМЭР-120, |

| | | |
|---|---|--|
| | промежуточной аттестации, самостоятельной работы | - спирометр сухой портативный – 2 шт, |
| 6 | учебная аудитория № 316 (компьютерный класс) для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации, самостоятельной работы | специализированная мебель, компьютеры - 10 с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО РязГМУ, МФУ, сканер |
| 7 | научная библиотека каб. 309. 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 организации |
| 8 | Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Рязанской области (Управление Роспотребнадзора по Рязанской области) г. Рязань, ул. Островского, д. 51-а | производственные помещения, необходимые для осуществления основных направлений деятельности Управления Роспотребнадзора по Рязанской области |
| 9 | ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Рязанской области» Рязань, ул. Свободы, д.89 | Сеть испытательных лабораторных центров, аккредитованных в «Системе аккредитации лабораторий, осуществляющих санитарно-эпидемиологические исследования, испытания», «Системе сертификации ГОСТ Р», и производственные помещения, необходимые для обеспечения деятельности Управления Роспотребнадзора по Рязанской области |

*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.

Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

1. Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется кафедрой на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

2. В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья кафедра обеспечивает:

1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

- возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры. В случае невозможности беспрепятственного доступа на кафедру организовывать учебный процесс в специально оборудованном классе (ул. Высоковольтная, 9, каб. 11)

3. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

4. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

| Категории обучающихся | Формы |
|--|---|
| С нарушением слуха | - в печатной форме; - в форме электронного документа; |
| С нарушением зрения | - в печатной форме увеличенным шрифтом; - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла; |
| С нарушением опорно-двигательного аппарата | - в печатной форме; - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла; |

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

5. Перечень фондов оценочных средств, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

| Категории обучающихся | Виды оценочных средств | Формы контроля и оценки результатов обучения |
|--|---|---|
| С нарушением слуха | тест | преимущественно письменная проверка |
| С нарушением зрения | собеседование | преимущественно устная проверка (индивидуально) |
| С нарушением опорно-двигательного аппарата | решение дистанционных тестов, контрольные вопросы | организация контроля с помощью электронной оболочки MOODLE, письменная проверка |

Обучающимся с, относящимся к категории инвалидов и лиц, с ограниченными возможностями здоровья увеличивается время на подготовку ответов к зачёту, разрешается подготовка к зачету с использованием дистанционных образовательных технологий.

5.1. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

1. инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, устно с использованием услуг сурдопереводчика);

2. доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);

3. доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья предоставляются основная и дополнительная учебная литература в виде электронного документа в фонде библиотеки и / или в электронно-библиотечных системах. А также предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература и специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения:

- лекционная аудитория - мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для студентов с нарушениями слуха); источники питания для индивидуальных технических средств;

- учебная аудитория для практических занятий (семинаров) мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для студентов с нарушениями слуха);

- учебная аудитория для самостоятельной работы - стандартные рабочие места с персональными компьютерами; рабочее место с персональным компьютером, с программой экранного доступа, программой экранного увеличения и брайлевским дисплеем для студентов с нарушением зрения.

В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, должно быть предусмотрено соответствующее количество мест для обучающихся с учётом ограничений их здоровья.