

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФАКУЛЬТЕТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ**

ПРИНЯТО
на заседании ученого совета
ФГБОУ ВО РостГМУ
Минздрава России
Протокол № 3

«27» 08 2020

УТВЕРЖДЕНО
приказом ректора
«04» 09 2020г.
№ 407

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

на тему

**«ПРОФЕССИЯ И РАК. УПРАВЛЕНИЕ КАНЦЕРОГЕННЫМ РИСКОМ И
ЭКСПЕРТИЗА ПРОФПРИГОДНОСТИ РАБОТНИКОВ»**

(СРОК ОБУЧЕНИЯ 36 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ)

Ростов-на-Дону
2020

Основными компонентами дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Профпатология» на тему «Профессия и рак. Управление канцерогенным риском и экспертиза профпригодности работников» являются цель программы, планируемые результаты обучения; учебный план; требования к итоговой аттестации обучающихся; рабочие программы учебных модулей; организационно-педагогические условия реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации; оценочные материалы и иные компоненты.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей по специальности «Профпатология» на тему «Профессия и рак. Управление канцерогенным риском и экспертиза профпригодности работников» одобрена на заседании кафедры профпатологии

Протокол № 4 от 27 июня 2020г.

Заведующий кафедрой д.м.н., профессор




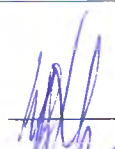


Горблянский Ю.Ю.

2. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Профпатология» на тему «Профессия и рак. Управление канцерогенным риском и экспертиза профпригодности работников»

срок освоения 36 академических часов

СОГЛАСОВАНО	
Проректор по последипломному образованию	« <u>29</u> » <u>06</u> 20 <u>20</u> г.  Брижак З.И.
Декан факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов	« <u>29</u> » <u>06</u> 20 <u>20</u> г.  Бадалянц Д.А.
Начальник управления организации непрерывного образования	« <u>29</u> » <u>06</u> 20 <u>20</u> г.  Герасимова О.В.
Заведующий кафедрой	« <u>27</u> » <u>06</u> 20 <u>20</u> г.  Горблянский Ю.Ю.

4. Общие положения

4.1. Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей профпатологов, терапевтов, онкологов, пульмонологов со сроком освоения 36 академических часов по специальности «Профпатология» на тему «Профессия и рак. Управление канцерогенным риском и экспертиза профпригодности работников» заключается в совершенствовании знаний и умений в рамках имеющейся квалификации.

Трудоемкость освоения - 36 академических часов

Основными компонентами Программы являются:

- общие положения;
- планируемые результаты обучения;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- рабочая программа учебного модуля "Специальные дисциплины"
- организационно-педагогические условия;
- формы аттестации;
- оценочные материалы <1>.

<1> Пункт 9 приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 01 июля 2013 г. N 499 "Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам", (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 20 августа 2013 г., регистрационный N 29444) с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 ноября 2013 г. N 1244 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 января 2014 г., регистрационный N 31014).

4.2. Актуальность программы: необходимость обучения специалистов, участвующих в экспертизе профпригодности работников вредных (опасных) профессий и производств, знаниям нормативно-правовых документов по медосмотрам и экспертизе профпригодности, умениям и навыкам раннего выявления онкологических заболеваний у работников, контактирующих с производственными канцерогенами, определения медицинских противопоказаний для допуска к профессии, проведения экспертизы профпригодности работников, контактирующих с канцерогенами или имеющих онкологические заболевания.

4.3. Задачи программы: совершенствование знаний, формирование умений и навыков врачей-профпатологов и врачей-специалистов, участвующих в медосмотрах работников, в вопросах диагностики онкологических заболеваний у работников, контактирующих с канцерогенами, экспертизы профпригодности лиц, работающих в контакте с промышленными канцерогенами, необходимых в процессе осуществления профессиональной деятельности.

Сформировать знания:

- нормативных документов о порядке оказания онкологической помощи;
- законодательных и нормативно-правовых документов по организации медицинских осмотров и экспертизы профпригодности работников;
- порядка организации и проведения медицинских осмотров и экспертизы профпригодности работников, контактирующих с канцерогенами;
- принципов определения регламентов допуска к профессии лиц, работающих в контакте с канцерогенами;
- современной классификации производственных канцерогенов, канцерогенного риска работников, особенностей формирования профессионального рака;
- основных принципов профилактики профессиональных онкологических заболеваний.

Сформировать умения:

- диагностировать онкологические заболевания у работников, контактирующих с канцерогенами;
- диагностировать заболевания, являющиеся медицинскими противопоказаниями для допуска к работе в контакте с производственными канцерогенами;
- решать вопросы экспертизы профпригодности работников, контактирующих с канцерогенами или имеющих онкологические заболевания.

Сформировать навыки:

- диагностики онкологических заболеваний у работников, контактирующих с канцерогенами;
- диагностики заболеваний, являющихся медицинскими противопоказаниями для допуска к работе в контакте с производственными канцерогенами;
- экспертизы профпригодности работников, контактирующих с канцерогенами или имеющих онкологические заболевания.

4.4. Содержание Программы построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модулей являются разделы. Каждый раздел дисциплины подразделяется на темы, каждая тема - на элементы, каждый элемент - на подэлементы. Для удобства пользования Программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется. На первом месте ставится код раздела

дисциплины (например, 1), на втором - код темы (например, 1.1), далее - код элемента (например, 1.1.1), затем - код подэлемента (например, 1.1.1.1). Кодировка вносит определенный порядок в перечень вопросов, содержащихся в Программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать контрольно-измерительные (тестовые) материалы в учебно-методическом комплексе (далее - УМК).

4.5. Учебный план определяет состав изучаемых дисциплин с указанием их трудоемкости, объема, последовательности и сроков изучения, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, семинарские и практические занятия, применение дистанционного обучения), конкретизирует формы контроля знаний и умений обучающихся. Планируемые результаты обучения направлены на формирование профессиональных компетенций. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональными стандартами и квалификационной характеристикой должности врача-профпатолога, терапевта, онколога, пульмонолога <2>.

<2> Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. N 541н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 августа 2010 г., регистрационный N 18247).

4.6. В Программе содержатся требования к аттестации обучающихся. Итоговая аттестация осуществляется посредством проведения экзамена и выявляет теоретическую и практическую подготовку обучающегося в соответствии с целями и содержанием Программы.

4.7. Организационно-педагогические условия реализации Программы включают учебно-методическое обеспечение учебного процесса освоения модулей специальности (тематика лекционных, семинарских и практических занятий).

4.8. Характеристика профессиональной деятельности врача-профпатолога:

- **область профессиональной деятельности**¹ включает охрану здоровья граждан путем обеспечения первичной специализированной медицинской помощи лицам, работающим в контакте с промышленными канцерогенами, в соответствии с

¹ Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от «25» августа 2014 г. N 1086 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.44 Профпатология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 27 октября 2014 г., регистрационный N 34465)

нормативными документами по профпатологии и установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения;

- **основная цель вида профессиональной деятельности**²: оказание первичной специализированной медицинской помощи по профилю «профпатология» при профессиональных заболеваниях; профилактика, диагностика общих и профессиональных онкологических заболеваний; проведение экспертизы профессиональной пригодности работников;

- **обобщенные трудовые функции**: оказание медицинской помощи работникам вредных и(или) опасных производств, контактирующих с промышленными канцерогенами; профилактика онкологических заболеваний; проведение медицинских экспертиз;

- **трудовые функции**:

A/01.88 Проведение обследования пациента в целях выявления профессиональных заболеваний и постановки диагноза;

A/04.88 Проведение экспертизы профессиональной пригодности и экспертизы связи заболевания с профессией;

A/05.88 Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике возникновения профессиональных заболеваний, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения.

4.8. Характеристика профессиональной деятельности врача-терапевта: -

- **область профессиональной деятельности**³ включает охрану здоровья граждан путем обеспечения первичной медико-санитарной помощи в соответствии с нормативными документами по терапии и с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения;

- **основная цель вида профессиональной деятельности**⁴: диагностика и профилактика заболеваний и (или) состояний по профилю «терапия» в процессе медосмотров работников, экспертиза профпригодности работников;

- **обобщенные трудовые функции**: оказание первичной медико-санитарной помощи взрослому населению в амбулаторных условиях;

² Проект Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-профпатолог» (подготовлен Минтрудом России 27.11.2018)

³ Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от «25» августа 2014 г. N 1092 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.49 Терапия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 27 октября 2014 г., регистрационный N 34466)

⁴ Проект Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)» (подготовлен Минтрудом России 25.12.2019)

- трудовые функции:

A/01.77 Диагностика заболеваний и (или) состояний по профилю «терапия»;

A/04.77 Проведение медицинских экспертиз в отношении пациентов с заболеваниями и (или) состояниями по профилю «терапия»;

A/05.77 Проведение медицинских, профилактических медицинских осмотров, медицинского освидетельствования, диспансеризации и контроль эффективности мероприятий по диспансерному наблюдению пациентов с заболеваниями и (или) состояниями по профилю «терапия»;

A/06.77 Проведение мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения.

4.8. Характеристика профессиональной деятельности врача-онколога:

- область профессиональной деятельности⁵ включает охрану здоровья граждан путем обеспечения медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения;

- основная цель вида профессиональной деятельности⁶: профилактика, диагностика, лечение онкологических заболеваний, реабилитация пациентов;

- обобщенные трудовые функции: оказание медицинской помощи пациентам с онкологическими заболеваниями;

- трудовые функции:

A/02.88 Назначение и проведение обследования пациентов в целях выявления онкологического заболевания, его прогрессирования;

A/04.88 Проведение и контроль эффективности мероприятий медицинской реабилитации для пациентов с онкологическими заболеваниями, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов;

A/05.88 Проведение медицинских освидетельствований и медицинских экспертиз в отношении пациентов с онкологическими заболеваниями;

A/06.88 Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению.

⁵ Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от «25» августа 2014 г. N 1100 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.57 Онкология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 23 октября 2014 г., регистрационный N 34408)

⁶ Проект Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-онколог»

4.8. Характеристика профессиональной деятельности врача-пульмонолога:

- **область профессиональной деятельности**⁷ включает охрану здоровья граждан путем оказания медицинской помощи при заболеваниях бронхолегочной системы в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения;

- **основная цель вида профессиональной деятельности**⁸: профилактика, диагностика заболеваний бронхолегочной системы, в том числе онкологической патологии;

- **обобщенные трудовые функции**: оказание медицинской помощи при заболеваниях бронхолегочной системы

- **трудовые функции**:

A/01.88 Диагностика заболеваний бронхолегочной системы;

A/05.88 Проведение медицинских экспертиз в отношении пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы.

A/06.88 Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения

- **вид программы**: практикоориентированная.

4.9. Контингент обучающихся:

- **по основной специальности**: врач-профпатолог

- **по смежным специальностям**: врач-терапевт, врач-онколог, врач-пульмонолог

5. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Планируемые результаты обучения направлены на формирование профессиональных компетенций у врача-профпатолога, терапевта, онколога, пульмонолога, оказывающих медицинскую помощь работникам. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональными стандартами врача-

⁷ Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от «25» августа 2014 г. N 1087 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.45 Пульмонология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 22 октября 2014 г., регистрационный N 34387)

⁸ Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 19 марта 2019 г. №154н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-пульмонолог» (регистрационный номер 54366)

профпатолога и врачей-специалистов.

Характеристика компетенций <3> врача-профпатолога, подлежащих совершенствованию

<3> Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 августа 2014 г. № 1086 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.44 «Профпатология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 27 октября 2014 г., регистрационный № 34465)

5.1. Профессиональные компетенции (далее - ПК):

профилактическая деятельность:

готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);

диагностическая деятельность:

готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ) (ПК-5);

психолого-педагогическая деятельность:

готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);

организационно-управленческая деятельность:

готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10)

Характеристика компетенций <3> врача- терапевта, подлежащих совершенствованию

<3> Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от «25» августа 2014 г. N 1092 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.49 Терапия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 27 октября 2014 г., регистрационный N 34466)

5.1. Профессиональные компетенции (далее - ПК):

профилактическая деятельность:

готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);

диагностическая деятельность:

готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ) (ПК-5);

психолого-педагогическая деятельность:

готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);

Характеристика компетенций <3> врача-онколога, подлежащих совершенствованию

<3> Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от «25» августа 2014 г. N 1100 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.57 Онкология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 23 октября 2014 г., регистрационный N 34408)

5.1. Профессиональные компетенции (далее - ПК):

профилактическая деятельность:

готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);

диагностическая деятельность:

готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ) (ПК-5);

реабилитационная деятельность:

готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8)

психолого-педагогическая деятельность:

готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);

Характеристика компетенций <3> врача-пульмонолога, подлежащих совершенствованию

<3> Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от «25» августа 2014 г. N 1087 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.45 Пульмонология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 22 октября 2014 г., регистрационный N 34387)

5.1. Профессиональные компетенции (далее - ПК):

профилактическая деятельность:

готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их

возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

диагностическая деятельность:

готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ) (ПК-5);

психолого-педагогическая деятельность:

готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);

5.2. Объем программы: 36 академических часов.

5.3. Форма обучения, режим и продолжительность занятий

График обучения	Акад. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)
Форма обучения			
Очно-заочная (с использованием ДОТ)	6	6	1 неделя, 6 дней

Для реализации программы используется Автоматизированная система дополнительного профессионального образования ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России (далее - система). В систему внесены контрольно-измерительные материалы. Лекции и часть семинаров представлены в виде записей и презентаций. Текущее тестирование проводится в системе.

ДО обучение реализуется на дистанционной площадке do.rostgmu.ru

(доступ на портал осуществляется при наличии логина и пароля от личного кабинета, который выдается слушателю после издания приказа о зачислении на цикл.

6. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

распределения учебных модулей

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Профпатология» на тему «Профессия и рак. Управление канцерогенным риском и экспертиза профпригодности работников»

(срок освоения 36 академических часов)

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе				Форма контроля
			лекции	ПЗ	СЗ	ДО	
Рабочая программа учебного модуля «Специальные дисциплины»							
1	Онконастороженность, ранняя диагностика и распространенность онкологических заболеваний у работников	8	4	4		4	ТК
2.	Производственные канцерогены и канцерогенный риск	6	2	2	2	2	ТК
3.	Методы определения и управления канцерогенным риском работающих	6	2	4		4	ТК
4.	Профилактика профессиональных злокачественных новообразований	8	2	4	2	4	ТК
5.	Экспертиза профпригодности работников, контактирующих с канцерогенами или имеющих онкологические заболевания	6	2	2	2	2	ТК
Итоговая аттестация		2					Экзамен
Всего		36	12	16	6	16	2

ПЗ - практические занятия,

СЗ - семинарские занятия.

ДО – дистанционное обучение.

ТК - текущий контроль.

7. Календарный учебный график

Учебные модули	Неделя
	1 неделя (часы)
Специальные дисциплины	34

Итоговая аттестация	2
---------------------	---

8. Рабочие программы учебных модулей

Рабочая программа учебного модуля «Специальные дисциплины»

Раздел 1 Онконастороженность, ранняя диагностика и распространенность онкологических заболеваний у работников

Код	Наименования тем, элементов
1.1	Онкология - медико- социальная проблема современности
1.1.1	Заболеваемость злокачественными новообразованиями в России
1.1.2	Профессиональный рак, определение
1.1.3	История изучения профессионального рака
1.2	Основные характеристики профессионального рака
1.2.1	Общие механизмы развития злокачественных новообразований
1.2.3	Отличительные особенности формирования профессионального рака
1.2.3.1	Химический канцерогенез
1.2.3.2	Радиационный канцерогенез
1.2.3.3	Вирусный канцерогенез

Раздел 2

Производственные канцерогены и канцерогенный риск

2.1	Химические производственные канцерогены
2.2	Физические факторы как производственные канцерогены
2.3	Биологические факторы как производственные канцерогены
2.4	Список профессиональных новообразований
2.5	Производственные канцерогены в различных отраслях промышленности
2.6	Онкозаболеваемость, связанная с производственными факторами в России
2.7	Нормативные документы о порядке оказания онкологической помощи
2.7.1	Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 ноября 2012 г. №915н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи населению по профилю «ОНКОЛОГИЯ»». Зарегистрировано в Минюсте России 17 апреля 2013 г.

	№28163
2.7.2	Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 19 апреля 1999 г. № 135 «О совершенствовании системы Государственного ракового регистра»

Раздел 3

Методы определения и управления канцерогенным риском работающих

Код	Наименования тем, элементов
3.1	Этапы анализа канцерогенного риска
3.1.1	Оценка канцерогенного риска
3.1.1.2	Идентификация канцерогенной опасности
3.1.1.3	Оценка воздействия канцерогенного агента
3.2	Характеристика канцерогенного риска
3.2.1	Индивидуальный популяционный риск
3.2.2	Управление рисками
3.2.3	Расчет прямых затрат (расходы на медицинскую профилактику и лечение)
3.2.4	Расчет косвенных затрат (оценка социально- экономического ущерба)

Раздел 4

Профилактика профессиональных злокачественных новообразований

Код	Наименования тем, элементов
4.1	Онкоопасные профессиональные факторы, процессы и производства
4.1.1	Вещества и продукты с доказанной для человека канцерогенностью
4.1.2	Производственные процессы и производства с доказанной канцерогенной опасностью для человека
4.1.3	Вещества, вероятно канцерогенные для человека (группа 2А по классификации МАИР)
4.1.4	Производства и процессы, при которых в воздух рабочей зоны поступают канцерогенные вещества
4.2	Профилактика профессионального рака
4.2.1	Идентификация канцерогенов в производственной среде
4.2.2	Гигиеническая оценка и мониторинг воздействия канцерогенных профессиональных факторов

4.2.3	Регистр лиц, занятых на канцерогенно - опасных производствах
4.2.4	Онкоскрининг при проведении обязательных медицинских осмотров работников

Раздел 5

Экспертиза профпригодности работников, контактирующих с канцерогенами или имеющих онкологические заболевания

5.1	Экспертиза профпригодности при онкологических заболеваниях
5.2	Участие врача-онколога в экспертизе профпригодности работников
5.3	Общие медицинские противопоказания к допуску к работам лиц со злокачественными новообразованиями любой локализации
5.4	Экспертиза профпригодности работников, контактирующих с канцерогенами
5.5	Экспертиза профпригодности работников, имеющих онкологические заболевания
5.6	Характеристика общих и дополнительных противопоказаний при экспертизе профпригодности

9. Организационно-педагогические условия

Тематика лекционных занятий

№ раздела	№ лекции	Темы лекций	Кол-во часов
1	1	Современные представления о механизмах развития новообразований	2
1	2	Онконастороженность и ранняя диагностика онкологических заболеваний	2
2	3	Профессиональные онкологические заболевания	2
3	4	Производственные канцерогены и канцерогенный риск	2
4	5	Интегрированный подход к профилактике профессиональных новообразований	2
5	6	Металлы и канцерогенез Экспертиза профпригодности работников	2
Итого			12

Тематика семинарских занятий

№ раздела	№ СЗ	Темы семинаров	Кол-во часов
-----------	------	----------------	--------------

2	1	Современная классификация производственных канцерогенов по данным МАИР. Канцерогенный риск	2
4	2	Комплексная профилактика онкозаболеваний на рабочем месте	2
5	3	Асбест и канцерогенный риск. Экспертиза профпригодности	2
Итого			6

Тематика практических занятий

№ раздела	№ ПЗ	Темы практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
1	1	Химический канцерогенный риск	2	Зачет
1	2	Канцерогенный риск при контакте с репротоксикантами	2	
2	3	Биологические производственные факторы и канцерогенный риск	2	
3	4	Физические производственные факторы и канцерогенный риск, управление канцерогенным риском	2	зачет
3	5	Сменная работа и канцерогенный риск, управление канцерогенным риском	2	
4	6	Кремнезем и канцерогенез. Профилактика профессионального рака	2	зачет
4	7	Особенности медицинских осмотров работников, контактирующих с канцерогенами	2	
5	8	Сварочные работы и канцерогенный риск. Экспертиза профпригодности работников	2	
Итого			16	

10. Формы аттестации

10.1. Итоговая аттестация по Программе проводится в форме экзамена (собеседование) и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

10.2. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренным учебным планом.

10.3. Обучающиеся, освоившие программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном

образовании – удостоверение о повышении квалификации.

11. Оценочные материалы

11.1. Тематика контрольных вопросов

1. Современные представления о механизмах развития злокачественных образований
2. Концепция профессионального рака
3. Основные химические канцерогены на производстве.
4. Радиация и профессиональный рак
5. Ультрафиолетовое облучение и рак
6. Классификация производственных канцерогенов (группы канцерогенов по критериям МАИР).
7. Онкоопасные производственные процессы.
8. Наиболее распространенные органые локализации злокачественных новообразований.
9. Рак легких, механизмы формирования, профилактика
10. Рак желудка, причины, профилактика
11. Новообразования головного мозга, влияние ионизирующего и неионизирующего излучения
12. Профессиональные новообразования печени, причины, профилактика
13. Профессиональный рак кожи
14. Онконастороженность и ранняя диагностика профессионального рака в современных условиях
15. Современные подходы к организации профилактики профессионального рака на рабочем месте.
16. Возможности управления канцерогенными рисками на рабочем месте.
17. Наиболее опасные бытовые онкологические риски.
18. Участие работодателя в формировании здорового образа жизни работников и в профилактике онкозаболеваний.
19. Значение деятельности службы охраны труда в профилактике профессионального рака
20. Наиболее эффективные средства индивидуальной защиты в профилактике канцерогенеза
21. Методы определения канцерогенного риска на рабочем месте
22. Современные мероприятия по оценке и управлению онкологическими рисками на рабочем месте.
23. Роль службы охраны труда в предотвращении профессионального рака
24. Современный интегрированный подход к профилактике профессионального рака, участие работодателя
25. Роль курения в развитии онкологических заболеваний
26. Программы профилактики профессионального рака
27. Возможности выявления профессионального рака в процессе периодического медицинского осмотра работников
28. Опасность совместного воздействия бытовых, экологических и профессиональных факторов в формировании онкологической патологии

29. Значение информирования работников о канцерогенном риске на предприятии, участие работодателя

30. Современные перспективы предотвращения профессиональных новообразований

31. Экспертиза профпригодности работников, контактирующих с производственными канцерогенами

32. Экспертиза профпригодности работников, контактирующих с химическими веществами, оказывающими вредное воздействие на репродуктивную функцию

11.2. Задания, выявляющие практическую подготовку врача-профпатолога, врача-специалиста

- Перечислите химические и биологические производственные канцерогены и связанные с ними наиболее распространенные органные локализации злокачественных новообразований

- Назовите физические производственные факторы, вызывающие развитие профессионального рака определенной локализации

- Перечислите производственные процессы и производства с доказанной канцерогенной опасностью для работников

- Назовите методы определения канцерогенного риска и управления риском

- Сформулируйте и обоснуйте онкоскрининг при проведении обязательных медосмотров работников, контактирующих с канцерогенами

- Укажите принципы и порядок установления причинно-следственной связи онкологического заболевания с профессией работника

- Назовите особенности экспертизы профпригодности работников, контактирующих с производственными канцерогенами

- Перечислите общие медицинские противопоказания для допуска к работам лиц со злокачественными новообразованиями

- Перечислите дополнительные медицинские противопоказания для допуска к работам лиц, контактирующих с производственными канцерогенами

- Обоснуйте необходимость интегрированного подхода к профилактике профессиональных новообразований

11.3 Примеры тестовых заданий и ситуационных задач

Тестовые задания

1. К достоверным канцерогенам относятся следующие металлы:

- 1) цинк
- 2) кадмий
- 3) кобальт
- 4) мышьяк
- 5) никель
- 6) хром

7) правильно 4), 5), 6)

2. Рак кожи вызывают все перечисленные факторы, за исключением:

- 1) каменноугольной смолы
- 2) парафина
- 3) бензола
- 4) мышьяка
- 5) рентгеновских лучей **6) правильно 3)**

3. Рак легких могут вызвать все перечисленные вещества, кроме:

- 1) бензпирена
- 2) хрома
- 3) парафина
- 4) никеля
- 5) асбеста
- 6) правильно 1)**

4. Рак желудка могут вызвать все перечисленные вещества, кроме:

- 1) бензпирена
- 2) гудрона
- 3) никеля
- 4) хрома
- 5) асбеста
- 6) правильно 5)**

5. Ангиосаркому печени могут вызвать:

- 1) бензидин
- 2) асбест
- 3) хром
- 4) винилхлорид
- 5) бензол
- 6) правильно 4)**

6. Рак мочевого пузыря могут вызвать:

- 1) бензидин
- 2) бериллий
- 3) бензол
- 4) а-и b-нафтиламин
- 5) дианизидин
- 6) хром
- 7) правильно 1), 4), 5)**

7. Лейкоз могут вызвать:

- 1) бензпирен

- 2) бензол
- 3) хром
- 4) радий
- 5) уран
- 6) мышьяк
- 7) **правильно 2),4),5)**

8. Укажите разновидности профессионального рака кожи:

- 1) базальноклеточный рак (базалиома)
- 2) плоскоклеточный рак
- 3) метатипический рак
- 4) меланома
- 5) **правильно 1), 2), 3)**

9. Укажите профессиональные факторы риска рака кожи:

- 1) ультрафиолетовое излучение
- 2) рентгеновское и гамма излучение
- 3) нефтепродукты
- 4) гербициды
- 5) мышьяк
- 6) **правильно 1), 2), 3), 4), 5)**

10. Рак предстательной железы могут вызывать:

- 1) кадмий
- 2) бенз(а)пирен
- 3) **правильно 1),2)**

11. Укажите основные канцерогенные производственные факторы:

- 1) физические
- 2) химические
- 3) биологические
- 4) **правильно 1), 2), 3)**

12. Физическими канцерогенами являются все перечисленные, кроме:

- 1) ионизирующие излучения
- 2) неионизирующие излучения
- 3) вибрация
- 4) ультрафиолетовые излучения
- 5) **правильно 3)**

13. Биологическими канцерогенами являются:

- 1) вирусы
- 2) грибки
- 3) вещества животного и растительного происхождения

4) **правильно 1), 2), 3).**

14. Назовите отрасли промышленности, в которых работники контактируют с канцерогенами:

- 1) угольная
- 2) металлургия черная
- 3) металлургия цветная
- 4) химическая и нефтехимическая
- 5) деревообрабатывающая
- 6) **правильно 1), 2), 3), 4), 5)**

15. Рак костного мозга вызывают:

- 1) бензол
- 2) торотраст
- 3) циклофосфан
- 4) мелфалан
- 5) ионизирующая радиация
- 6) **правильно 1), 2), 3), 4), 5)**

16. Укажите классификацию пестицидов по степени канцерогенности:

- 1) класс 1 (чрезмерно опасные пестициды)
- 2) класс 2 (опасные пестициды)
- 3) класс 3 (умеренно опасные агенты)
- 4) класс 4 (малоопасные пестициды)
- 5) **правильно 1), 2), 3), 4)**

17. Развитие злокачественной мезотелиомы плевры и брюшины вызывают:

- 1) пыль асбестовых волокон
- 2) пыль двуокси кремния
- 3) эрионит
- 4) **правильно 1), 3)**

18. Укажите лабораторные исследования при периодическом медосмотре работников, контактирующих с канцерогенами:

- 1) рентгенография грудной клетки в двух проекциях
- 2) УЗИ органов-мишеней
- 3) **правильно 1), 2)**

19. Перечислите дополнительные медицинские противопоказания для допуска к работе в контакте с канцерогенами:

- 1) доброкачественные новообразования любой локализации, склонные к перерождению
- 2) новообразования злокачественные женских и мужских половых органов
- 3) Дисплазия и лейкоплакия шейки матки

4) правильно 1), 2), 3)

20. Перечислите стадии канцерогенеза

1) инициация

2) промоция

3) опухолевая прогрессия

4) правильно 1), 2), 3)

Ситуационные задачи

Задача 1

У фермера 42 лет, работающего на открытом воздухе в течение 10 лет, на периодическом медосмотре обнаружена опухоль на правой щеке. Консультирован в онкологическом центре, диагностирована базалиома.

Возможно ли установить причинно-следственную связь заболевания с профессией? Укажите факторы риска рака кожи в данной профессии.

Ответ: Инсоляция (естественное ультрафиолетовое излучение) в России не признана достоверным фактором риска рака кожи. В ряде стран предлагается индивидуальное измерение накопленного за долгие годы типа экспозиции инсоляции (в частности, типа УФИ-В). В данном случае пациенту показано удаление базалиомы современными методами, динамическое наблюдение у онколога-дерматолога. Может продолжать работу в своей профессии при условии соблюдения правил защиты кожи от солнечных лучей. Противопоказана работа в контакте с пестицидами-канцерогенами любого механизма действия.

Задача 2

У работника 43 лет, со стажем работы на химическом предприятии в течение 22 лет, диагностирован рак мочевого пузыря. В течение последних 18 лет работал в контакте с бензидином и бета-нафтиламином.

Проведите экспертизу связи заболевания с профессией. Какие документы необходимы для решения вопроса о причине онкологического заболевания?

Ответ: Бензидин, альфа- и бета-нафтиламины являются канцерогенами с доказанной тропностью именно к мочевому пузырю. Вопрос о связи заболевания с профессией решается в центре профпатологии при условии предоставления следующих документов: направления, санитарно-гигиенической характеристики условий труда, выписки из амбулаторной карты, сведений о предыдущих медицинских осмотрах, копии трудовой книжки

Задача 3

Работник сельскохозяйственного производства 46 лет, со стажем работы 28 лет, обратился в поликлинику районной больницы в связи с наличием опухоли предплечья. В течение всего периода работы контактировал с мышьяксодержащими пестицидами. При осмотре выявлена крупная (17,0 мм x 8,0 мм) опухоль в средней трети левого предплечья, с нечеткими контурами и возвышающимися краями, покрытая чешуйками. При пальпации живота обнаружено увеличение верхней границы печени на 1,5 см, в подреберье пальпируется плотный край печени. Кожа субиктерична. Направлен на обследование в областную больницу. Диагностирован плоскоклеточный рак кожи левого предплечья и опухоль печени (рак).

Что может быть причиной сочетанной онкопатологии у работника? Какова дальнейшая врачебная тактика?

Ответ: Мышьяк (мышьяксодержащие пестициды) является признанным канцерогеном, вызывающим развитие онкопатологии при поступлении его внутрь и отложении в паренхиматозных органах. Развитие опухолей кожи от контакта с мышьяксодержащими веществами в настоящее время не доказано. Пациента необходимо направить в центр профпатологии для решения вопроса о связи рака печени с профессией и уточнения причины рака кожи.

Задача 4.

У работника асбестообогащительной фабрики 52 лет в отделении пульмонологии областной больницы диагностирована опухоль легкого. Обследован в онкологическом стационаре, установлен диагноз рака правого легкого. Стаж работы в контакте с пылью асбеста (вид асбеста – крокидолит) 27 лет. Курит с 17 лет, выкуривает в течение дня 1 пачку сигарет.

Как решаются вопросы связи заболевания с профессией? Каков вклад курения в развитие онкопатологии легких?

Ответ: Пыль асбеста является канцерогеном с преимущественным поражением легких. Пациент подлежит направлению в центр профпатологии для решения вопросов связи онкопатологии с профессией, а также уточнения вклада многолетнего курения в развитие этого заболевания. В центр профпатологии предоставляется направление, санитарно-гигиеническая характеристика условий труда за весь период работы, выписка из амбулаторной карты, данные о предыдущих периодических медосмотрах, копия трудовой книжки.

Задача 5

При периодическом медосмотре у работника производства электроизоляционных плит (контакт с винилхлоридом) выявлены клинические признаки опухоли печени. Обследован у гепатолога, затем в онкологическом отделении краевой больницы. Диагностирована ангиосаркома печени. Стаж работы во вредных условиях 26 лет, возраст на момент установления диагноза 49 лет.

Выскажите и обоснуйте ваше мнение о причине развития опухоли печени.

Ответ: Винилхлорид относится к канцерогенам, преимущественно поражающим паренхиматозные органы, в том числе печень. Диагноз установлен

специалистами-онкологами. Экспертиза связи заболевания с профессией решается в центре профпатологии при предоставлении необходимых документов: санитарно-гигиенической характеристики условий труда, подтверждающей контакт с винилхлоридом, выписки из амбулаторной карты, данных предыдущих медосмотров, копии трудовой книжки.

12. Литература

Рекомендуемая основная литература:

1. Организационно-правовые основы профпатологической помощи в Российской Федерации: учеб. пособие/ под ред. Ю.Ю. Горблянского. - Ростов н/Д: Изд-во РостГМУ, 2014. – 117 с. Доступ из ЭБ РостГМУ
2. Онкология [Электронный ресурс]: Национальное руководство. Краткое издание / под ред. В.И. Чиссова, М.И. Давыдова – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2017, 576 с. Доступ из ЭБС «Консультант врача»

Рекомендуемая дополнительная литература:

1. Профессиональная патология: национальное рук-во / под ред. Н.Ф. Измерова; Ассоциация медицинских обществ по качеству. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2011. – 777с.
2. Профессиональные болезни: рук-во для врачей: учеб. пособие для системы послевуз. проф. образования врачей /В.В. Косарев, С.А. Бабанов. – М.: БИНОМ, 2011. - 421с.
3. Профессиональная патология. Часть 1: рук-во для врачей / под ред. Ю.Ю. Горблянского. - Ростов н/Д: Изд-во РостГМУ, 2014. – 247 с. Доступ из ЭБ РостГМУ
4. Профессиональная патология. Часть 2: рук-во для врачей / под ред. Ю.Ю. Горблянского. - Ростов н/Д: Изд-во РостГМУ, 2015. – 99 с. Доступ из ЭБ РостГМУ
5. Избранные вопросы профпатологии: учеб. пособие / под ред. Ю.Ю. Горблянского. - Ростов н/Д: КМЦ Копи-центр, 2011г.- 308 с. Доступ из ЭБ РостГМУ
6. Труд и здоровье медицинских работников: учеб. пособие для врачей/ О.Г. Хоружая, Ю.Ю. Горблянский, Е.Е. Аденинская [и др.]. – Ростов н/Д: Изд-во РостГМУ, 2013. - 91 с. Доступ из ЭУБ РостГМУ
7. Сменная работа: монография / Ю.Ю. Горблянский, О.В. Сивочалова, Е.П. Конторович [и др.]: ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России. – Ростов н/Д: Фонд науки и образования, 2016г. – 519 с. Доступ из ЭБ РостГМУ

8. Функциональная диагностика в профессиональной патологии: учебное пособие/ Ю.Ю. Горблянский, Т.Е. Пиктушанская, Н.В. Дроботя [и др.]; под. ред. Ю. Ю. Горблянского; Н.В. Дроботя; ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России. - Ростов н/Д: Изд-во РостГМУ, 2018 - 238с. Доступ из ЭУБ РостГМУ

9. Организация и проведение обязательных медицинских осмотров работников: рук-во для врачей/ под ред. Ю.Ю. Горблянского. - Ростов н/Д: Изд-во РостГМУ, 2015. – 187 с. Доступ из ЭБ РостГМУ

Интернет-ресурсы

5.3	Электронные образовательные ресурсы	Доступ к ресурсу
1.	Электронная библиотека РостГМУ. – URL: http://109.195.230.156:9080/opac/	Доступ неограничен
2.	Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : ЭБС. – Москва : ООО ГК «ГЭОТАР». - URL: http://www.rosmedlib.ru	Доступ неограничен
3.	UpToDate : БД / Wolters Kluwer Health. – URL: www.uptodate.com	Доступ неограничен
4.	Научная электронная библиотека eLIBRARY. - URL: http://elibrary.ru	Открытый доступ
5.	Scopus / Elsevier Inc., Reed Elsevier. – Philadelphia: Elsevier B.V., PA. – URL: http://www.scopus.com/ (Нацпроект)	Доступ неограничен
6.	Web of Science / Clarivate Analytics. - URL: http://apps.webofknowledge.com (Нацпроект)	Доступ неограничен
7.	MEDLINE Complete EBSCO / EBSCO. – URL: http://search.ebscohost.com (Нацпроект)	Доступ неограничен
8.	ScienceDirect. Freedom Collection / Elsevier. – URL: www.sciencedirect.com по IP-адресам РостГМУ. (Нацпроект)	Доступ неограничен
9.	БД издательства Springer Nature. - URL: http://link.springer.com/ по IP-адресам РостГМУ. (Нацпроект)	Доступ неограничен
10.	Единое окно доступа к информационным ресурсам. - URL: http://window.edu.ru/	Открытый доступ
11.	Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России. - URL: http://www.femb.ru/feml/ , http://feml.scsml.rssi.ru	Открытый доступ

12.	Medline (PubMed, USA). – URL: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/	Открытый доступ
13.	Free Medical Journals . - URL: http://freemedicaljournals.com	Открытый доступ
14.	Free Medical Books . - URL: http://www.freebooks4doctors.com/	Открытый доступ
15.	International Scientific Publications. – URL: https://www.scientific-publications.net/ru/	Открытый доступ
16.	КиберЛенинка : науч. электрон. биб-ка. - URL: http://cyberleninka.ru/	Открытый доступ
17.	Журналы открытого доступа на русском языке / платформа EIPub НЭИКОН. – URL: https://elpub.ru/	Открытый доступ
18.	Медицинский Вестник Юга России. - URL: https://www.medicalherald.ru/jour или с сайта РостГМУ	Открытый доступ
19.	Всемирная организация здравоохранения. - URL: http://who.int/ru/	Открытый доступ
20.	Evrika.ru информационно-образовательный портал для врачей. – URL: https://www.evrika.ru/	Открытый доступ
21.	Med-Edu.ru: медицинский видеопортал. - URL: http://www.med-edu.ru/	Открытый доступ
22.	Univadis.ru: международ. мед. портал. - URL: http://www.univadis.ru/	Открытый доступ
23.	DoctorSPB.ru: информ.-справ. портал о медицине. - URL: http://doctorspb.ru/	Открытый доступ
24.	Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России. - URL: http://cr.rosminzdrav.ru/#!/	Открытый доступ