

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учебно-методическое объединение по медицинскому образованию

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель
Министра образования
Республики Беларусь

В.А. Богуш

20.08.2014

Регистрационный № ТД- 2.396 /тип.

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

Типовая учебная программа по учебной дисциплине
для специальности 1-79 01 08 «Фармация»

СОГЛАСОВАНО

Первый заместитель
Министра здравоохранения
Республики Беларусь

Д.Л. Пиневиц

20.08.2014 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник Управления
высшего образования
Министерства образования
Республики Беларусь

С.И. Романюк

20.08.2014 г.

СОГЛАСОВАНО

Директор государственного
учреждения «Республиканский
методический центр по высшему и
среднему медицинскому и
фармацевтическому образованию»

О.М. Жерко

26.08.2014 г.

СОГЛАСОВАНО

Проректор по научно-методической
работе Государственного
учреждения образования
«Республиканский институт
высшей школы»

И.В. Титович

14.08.2014 г.

СОГЛАСОВАНО

Сопредседатель Учебно-
методического объединения
по медицинскому образованию

В.П. Дейкало

20.08.2014 г.

Эксперт-нормоконтролер

О.А. Величкович
14 августа 2014 г.

Минск 2014

Информация об изменениях размещается на сайтах:

<http://www.nihe.bsu.by>

<http://www.edubelarus.info>

СОСТАВИТЕЛИ:

И.И. Бурак, заведующий кафедрой общей гигиены и экологии учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», доктор медицинских наук, профессор;

О.А. Черкасова, доцент кафедры общей гигиены и экологии учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», кандидат биологических наук, доцент;

Н.И. Миклис, доцент кафедры общей гигиены и экологии учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент;

В.Л. Маркович, заведующий кафедрой медицинской и биологической физики учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», кандидат физико-математических наук, доцент;

Г.Г. Синьков, преподаватель кафедры медицинской и биологической физики учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Кафедра медицинской и биологической физики учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»;

И.В. Галузо, заведующий кафедрой общей физики и астрономии учреждения образования «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова», кандидат педагогических наук, доцент

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ В КАЧЕСТВЕ ТИПОВОЙ:

Кафедрой общей гигиены и экологии учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»
(протокол № 13 от 28.02.2014 г.);

Кафедрой медицинской и биологической физики учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»
(протокол № 9 от 10.03.2014 г.);

Центральным учебно-методическим советом учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»
(протокол № 5 от 22.05.2014 г.);

Научно-методическим советом по фармации Учебно-методического объединения по медицинскому образованию
(протокол № 2 от 11.06.2014 г.)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Безопасность жизнедеятельности человека – учебная дисциплина, содержащая систематизированные научные знания и методики по основам организации, управления и правового регулирования общественных отношений в области охраны труда, формирования у студента профессиональных подходов к постановке и решению задач эффективного использования топливно-энергетических ресурсов на основе мирового опыта и государственной политики в области энергосбережения.

Типовая учебная программа по учебной дисциплине «Безопасность жизнедеятельности человека» разработана в соответствии с требованиями соответствующих нормативных документов:

- образовательным стандартом высшего образования по специальности 1-79 01 08 «Фармация», утвержденным и введенным в действие постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 30.08.2013 г. № 88;

- типовым учебным планом по специальности 1-79 01 08 «Фармация» (регистрационный № L 79-1-008/тип.), утвержденным Министерством образования Республики Беларусь 30.05.2013 г.

Цель преподавания и изучения учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности человека» состоит в формировании у будущих специалистов знаний и умений об опасных и вредных производственных факторах, профилактике их воздействия на организм человека, по эффективному использованию энергии и энергетических ресурсов в условиях аптечных организаций и фармацевтических предприятий.

Задачи преподавания и изучения учебной дисциплины состоят в приобретении студентами академических, социально-личностных и профессиональных компетенций, основа которых заключается в способности к самостоятельному поиску учебно-информационных ресурсов, знании и применении:

- основ законодательства по охране труда, основ производственной санитарии, техники безопасности, пожарной и взрывной безопасности;

- источников энергии; вопросов производства, распределения и потребления энергии, экономики энергетики; экологических аспектов энергосбережения;

- приоритетных направлений энергосбережения в различных отраслях хозяйства Республики Беларусь, нормативных правовых актов в области энергосбережения;

- вопросов организации и управления энергосбережением в фармацевтических структурах, путем внедрения энергетического менеджмента, по оценке эффективности инвестиций в энергосберегающие мероприятия на основе анализа затрат;

- основных энергосберегающих процессов, технологий, установок и аппаратов, применяемых в промышленности;

– методов защиты работников от вредных и опасных производственных факторов.

Требования к освоению учебной дисциплины

В результате изучения учебной дисциплины студент должен

знать:

- правовые и организационные вопросы охраны труда;
- основы производственной санитарии, техники безопасности и пожаробезопасности;
- экономические проблемы энергетики и основные пути их решения;

уметь:

- давать оценку опасным и вредным производственным факторам;
- разрабатывать мероприятия по предупреждению несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве;
- использовать средства защиты от опасных и вредных производственных факторов;
- составлять инструкции по охране труда и проводить аттестацию рабочих мест;

владеть:

- навыками проведения исследований по охране труда, оценки полученных результатов и разработки предупредительных мероприятий;
- приемами экономии электро- и тепловой энергии;
- методами безопасного использования энергопотребляющих бытовых приборов и медицинской техники.

Интеграционная связь учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности человека» осуществляется по отдельным разделам следующих учебных дисциплин, изучаемых по специальности 1-79 01 08 «Фармация»:

Биологическая физика. Явления переноса в жидкостях и газах. Постоянный и переменный электрический ток. Основные характеристики электрического и магнитных полей. Радиоактивность. Дозиметрия.

Общая и неорганическая химия. Энергетика, направление и глубина протекания химических реакций. Процесс растворения как физико-химическое явление. Теории кислот и оснований.

Характеристика используемых методов обучения. При обучении рекомендуется использовать как традиционные методы преподавания учебной дисциплины: лекции, семинары, так и современные методы: интерактивные ресурсы в локальной компьютерной сети учреждения высшего образования и учебно-информационные ресурсы Internet.

Содержание лекций должно предусматривать проблемное изложение материала. Каждую лекцию рекомендуется сопровождать тематической мультимедийной презентацией, облегчающей восприятие и усвоение материала и акцентирующей внимание студентов на ключевых вопросах. Для развития мышления студентов, решения профессиональных задач должны быть использованы тестовые вопросы, ситуационные задачи. Для развития творческих умений студентам предлагается работа с дополнительной литературой, подготовка рефератов.

На изучение учебной дисциплины отведено 60 академических часов. Из них 36 аудиторных часов (18 часов лекций, 18 часов семинаров) и 24 часа самостоятельной работы студентов.

Форма текущей аттестации – зачет (1 семестр).

ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Наименование раздела (темы)	Количество часов аудиторных занятий	
	лекций	семинаров
1. Правовые и организационные вопросы охраны труда	2	2
2. Производственная санитария	2	2
3. Техника безопасности	2	2
4. Пожарная безопасность	2	4
5. Основы энергосбережения. Топливно-энергетические ресурсы	2	2
6. Виды, способы получения, преобразования и использования энергии. Вторичные энергетические ресурсы. Получение энергии на основе возобновляемых источников	2	2
7. Теплоносители. Транспортирование тепловой и электрической энергии. Тепловые потери при транспортировании	2	2
8. Энергосбережение в зданиях и сооружениях. Структура управления энергосбережением Республики Беларусь. Учет и регулирование потребления энергоресурсов. Энергосбережение и экология. Основы энергетического аудита и менеджмента	4	2
Всего часов	18	18

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

1. Правовые и организационные вопросы охраны труда

Охрана труда как наука, ее предмет, цель, задачи, методы, связь с другими науками. Социально-экономическое значение охраны труда.

Основные принципы и направления государственной политики в области охраны труда. Трудовое Законодательство Республики Беларусь. Нормативные правовые акты по охране труда. Система стандартов безопасности труда. Коллективные договоры и соглашения. Трудовой договор. Охрана труда женщин и молодежи.

Государственный надзор и общественный контроль за соблюдением охраны труда. Система управления охраной труда. Организация работы по

охране труда. Обучения работников безопасности труда. Инструктажи по охране и безопасности труда: вводный, первичный на рабочем месте, повторный, внеплановый и целевой. Журналы учета проведения инструктажей по охране и безопасности труда. Ответственность работников, нанимателей и должностных лиц за нарушение законодательства по охране труда.

Аттестация рабочих мест на соответствие требованиям нормативно-технической документации и нормативных правовых актов по охране труда.

Организация оказания первой помощи на производстве.

2. Производственная санитария

Условия труда на производстве. Вредные производственные факторы, их классификация.

Требования к размещению, планировке территории, производственных зданий и помещений, санитарно-техническому благоустройству, микроклимату, отделке, оборудованию и содержанию аптек, аптечных складов, контрольно-аналитических лабораторий и фармацевтических предприятий.

Факторы производственной среды: физические (шум, ультразвук, инфразвук, вибрация, электромагнитное, ультрафиолетовое, инфракрасное и лазерное излучения); химические (органические растворители, кислоты, щелочи, йод, хлор, свинец, ртуть); биологические (микроорганизмы, возбудители инфекционных заболеваний); психофизиологические (тяжесть и напряженность труда). Источники, характеристика, действие на организм, защитные мероприятия.

Методы изучения вредных производственных факторов.

Понятие о профессиональных заболеваниях и их профилактике.

3. Техника безопасности

Опасные производственные факторы, их классификация.

Особенности воздействия электрического тока на организм человека. Статическое электричество и способы защиты от него. Электробезопасность.

Требования безопасности при эксплуатации подъемно-транспортных средств. Способы безопасной погрузки, разгрузки и перемещения грузов. Правила перевозки различных грузов.

Требования безопасности при эксплуатации оборудования и аппаратов, работающих под давлением, изделий медицинской техники, компьютерной техники, технологического и аналитического оборудования.

Требования по обеспечению радиационной безопасности.

Требования безопасности при работе с промышленными ядами и биологическими объектами.

Травматизм и несчастные случаи на производстве, их расследование и учет. Предупреждение производственного травматизма в аптеках, контрольно-аналитических лабораториях, на аптечных складах и фармацевтических предприятиях.

4. Пожарная безопасность

Социально-экономическое значение пожарной безопасности. Организация пожарной безопасности. Обязанности руководителей,

должностных лиц и других работников организации по обеспечению пожарной безопасности. Противопожарный режим в организации.

Основные причины возникновения пожаров. Теоретические основы горения. Опасные факторы пожара и взрыва. Основные показатели пожаровзрывоопасности веществ и материалов. Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности. Огнестойкость строительных конструкций и зданий.

Принципы, способы и средства обеспечения пожарной безопасности в аптеках, контрольно-аналитических лабораториях, на аптечных складах и фармацевтических предприятиях. Противопожарные мероприятия. Методы предупреждения и ликвидации пожаров и взрывов. Пожарная сигнализация.

Способы и средства тушения пожаров. Характеристика огнегасительных средств. Первичные средства пожаротушения. Автоматические стационарные системы пожаротушения.

5. Основы энергосбережения. Топливо-энергетические ресурсы

Роль энергетики в развитии человеческого общества. Виды топливо-энергетических ресурсов. Условное топливо. Возобновляемые и невозобновляемые энергетические ресурсы. Ресурсная обеспеченность мировой экономики и перспективы ее развития. Энергетический кризис: суть и причины. Топливо-энергетические ресурсы Республики Беларусь. Эффективность использования и потребления энергии в Республике Беларусь и других странах мира. Потенциал энергосбережения в различных отраслях народного хозяйства. Закон Республики Беларусь «Об энергосбережении». Энергетическая безопасность.

6. Виды, способы получения, преобразования и использования энергии. Вторичные энергетические ресурсы. Получение энергии на основе возобновляемых источников

Энергия и ее виды. Преимущества электрической энергии. Тепловые и атомные электростанции, гидроэлектростанции. Котельные. Паратурбинные конденсационные электростанции и теплоэлектроцентрали (ТЭЦ) с комбинированной выработкой тепла и электрической энергии. Мини ТЭЦ – как наиболее экономичный и перспективный способ получения энергии. Электростанции с газотурбинными и парогазовыми установками. Вторичные энергетические ресурсы (ВЭР). Потенциал использования (тепла конденсата пара, тепла паровоздушной смеси, тепла отходящих газов, вентиляционных выбросов). Энергосбережение на основе ВЭР. Экономическая эффективность использования ВЭР.

Использование солнечной энергии. Ветроэнергетика. Энергия биомассы, геотермальные ресурсы. Твердые бытовые отходы.

7. Теплоносители. Транспортирование тепловой и электрической энергии. Тепловые потери при транспортировании

Теплоносители. Основные требования к теплоносителям. Транспортировка электрической энергии. Электрические сети. Линии электропередач. Потери при транспортировке электрической энергии. Качество

электроэнергии. Тепловые сети. Потери энергии при транспортировке тепла. Качество тепловой энергии. Графики электрических и тепловых нагрузок. Оценка эффективности энергетических затрат при производстве лекарственных средств в аптеках и на фармацевтических предприятиях. Структура тепло- и электропотребления Республики Беларусь.

8. Энергосбережение в зданиях и сооружениях. Структура управления энергосбережением Республики Беларусь. Учет и регулирование потребления энергоресурсов. Энергосбережение и экология. Основы энергетического аудита и менеджмента

Теплопередача. Основные виды теплообмена. Коэффициент теплопередачи. Тепловые потери в деталях зданий и сооружений. Эффективность теплоизоляции зданий и сооружений. Основные методы достижения низкого энергопотребления в быту. Предотвращение утечек тепла. Воздухо- и ветрозащитные оболочки, энергосберегающие люминесцентные источники света, теплозащитные стекла. Повышение эффективности системы отопления. Рациональное использование электрической и тепловой энергии в организациях здравоохранения.

Цены и тарифы на энергоресурсы. Ценовое и тарифное регулирование. Роль государства в области энергосбережения. Структура управления энергосбережением в Республике Беларусь. Государственная программа Республики Беларусь «Энергосбережение». Основные правовые и нормативные документы в области энергосбережения. Экологические аспекты энергосбережения. Взаимосвязь экологии и энергосбережения. Экологические проблемы, связанные с работой ТЭС, ГЭС, транспорта. Необходимость развития ядерной энергетики. Специфические проблемы ядерной энергетики. Учет электрической энергии, системы учета. Учет тепловой энергии и типы приборов учета. Основные методы регулирования потребления тепловой и электрической энергии. Учет расхода холодной и горячей воды, газа. Цели, задачи организации энергетического аудита и менеджмента на предприятиях. Энергетическое планирование.

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. Андрижиевский, А.А. Энергосбережение и энергетический менеджмент: учебник / А.А. Андрижиевский, В.И. Володин. – Минск: БГТУ, 2003. – 113 с.
2. Кирвель, И.И. Энергосбережение в процессах теплообмена: метод. пособие для практич. занятий / И.И. Кирвель, М.М. Бражников, Е.Н. Запепин. – Минск: БГУИР, 2007. – 28 с.
3. Оценка способов передачи электроэнергии: метод. пособие / А.И. Навоша [и др.]. – Минск: БГУИР, 2007. – 18 с.

4. Основы энергосбережения: курс лекций / под ред. Н.Г. Хутской. - Минск: Тэхналогія, 1999. – 100 с.
5. Самойлов, М.В., Основы энергосбережения: учебное пособие / М.В. Самойлов, А.Н. Ковалёв. – Минск: БГЭУ, 2002. – 198 с.
6. Свидерская, О.В. Основы энергосбережения: курс лекций. – Минск: Акад. управления при Президенте РБ, 2003. – 292 с.
7. Охрана труда: курс лекций / И.И. Бурак [и др.]. – Витебск: ВГМУ, 2013. – 120 с.
8. Практическое руководство для самоподготовки студентов к семинарским занятиям по охране труда: учебное пособие / И.И. Бурак [и др.]. – Витебск: ВГМУ, 2013. – 118 с.

Дополнительная:

9. Гуринович, А.Д. Регулирование режимов работы систем теплоснабжения зданий / А.Д. Гуринович // Энергоэффективность. – 2005. – №11. – С.7.
10. Ольшанский, А.И. Основы энергосбережения: курс лекций / А.И. Ольшанский, В.И. Ольшанский, Н.В. Беляков. – Витебск: ВГТУ, 2007. – 223 с.
11. Фокин, В.М. Основы энергосбережения и энергоаудита / В.М. Фокин. – М.: изд-во Машиностроение-1, – 2006. – 256 с.
12. Экономия и бережливость – главные факторы экономической безопасности государства: Директива Президента Республики Беларусь, от 14 июня 2007г., №3.
13. Михнюк, Т.Ф. Охрана труда и основы экологии: учебное пособие / Т.Ф. Михнюк. – Минск: Выш. шк., 2007. – 256 с.
14. Кравченя, Э.М. Охрана труда и основы энергосбережения: учебное пособие / Э.М. Кравченя, Р.Н. Козел, И.П.Свирид. – Минск: ТетраСистемс, 2008. – 288 с.
15. Челноков, А.А. Охрана труда: учебное пособие/А.А. Челноков, И.Н. Жмыхов, В.Н. Цап. – Минск: Выш. шк., 2013. – 655 с.
16. Наумов, И.А. Охрана труда в здравоохранении: учебное пособие / И.А. Наумов. – Минск: Выш. шк., 2012. – 222 с.

Нормативные правовые акты:

17. Конституция Республики Беларусь 1994 года (с изменениями и дополнениями, принятыми на республиканских референдумах 24 ноября 1996 г. и 17 октября 2004 г.). – Минск: Амалфея, 2005. – 31 с.
18. Трудовой кодекс Республики Беларусь. – 2-е изд. с изм. и доп. – Минск: НЦПІ РБ, 2007. – 256 с.
19. Об охране труда: Закон Республики Беларусь от 23.06.2008 №356-3. – Минск, 2008. – 15 с.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Самостоятельная работа студентов заключается в изучении учебных и научных материалов, справочной литературы, подготовке рефератов, докладов, решении ситуационных задач.

Примерная тематика реферативных работ должна охватывать все разделы и темы учебного материала типовой учебной программы.

Примерная структура тестовых заданий должна содержать вопросы по охране труда и основам энергосбережения.

Инновационные подходы к преподаванию учебной дисциплины: модульно-рейтинговая система оценки знаний студентов; дистанционное обучение; электронно-демонстрационное представление материала в форме презентаций; совершенствование учебно-методического комплекса учебной дисциплины.

Требования к студенту при прохождении текущей аттестации: посещение студентами лекций, семинаров; усвоение лекционного материала; получение знаний по всем разделам учебного материала типовой учебной программы; овладение практическими умениями и навыками; выполнение индивидуальных заданий под руководством преподавателя; подготовка реферата.

Рекомендации по контролю качества усвоения знаний

Контроль качества усвоения знаний осуществляется путем определения исходного уровня знаний и текущего контроля. При выставлении итоговой оценки учитываются: посещение лекций и семинаров, текущие оценки, оценка за реферат, а также результат зачетного тестирования и решения ситуационных задач.

ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ СРЕДСТВ ДИАГНОСТИКИ АКАДЕМИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Для диагностики академических компетенций используется следующие формы:

1. Устная форма.
2. Письменная форма.
3. Устно-письменная форма.
4. Электронно-техническая форма.

К устной форме диагностики академических компетенций относятся:

1. Фронтальные, индивидуальные и комбинированные опросы.
2. Устные доклады на семинарских занятиях.
3. Доклады на конференциях.
4. Устный зачет.

К письменной форме диагностики академических компетенций относятся:

1. Тесты.
2. Ситуационные задачи.

3. Рефераты.
4. Публикации статей, докладов.

К устно-письменной форме диагностики академических компетенций относятся:

1. Отчеты по домашним практическим упражнениям с их устной защитой.
2. Доклады по темам рефератов с их устной защитой.
3. Зачет.
4. Оценивание на основе модульно-рейтинговой системы.

К электронно-технической форме диагностики академических компетенций относятся:

1. Компьютерные тесты.
2. Дистанционная форма диагностики компетенций.

Реализации рекомендуемых форм и методов обучения и воспитания

Основными методами обучения, отвечающими целям изучения учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности человека», являются:

- традиционные (собеседование, консультация);
- проблемное обучение (проблемное изложение, исследовательский методы);
- технология обучения как учебного исследования;
- выполнение студенческих научных работ с последующим выступлением на научных студенческих конференциях.

Примерный перечень лекций

1. Правовые и организационные вопросы охраны труда.
2. Производственная санитария.
3. Техника безопасности.
4. Пожарная безопасность.
5. Основы энергосбережения. Топливо-энергетические ресурсы.
6. Виды, способы получения, преобразования и использования энергии. Вторичные энергетические ресурсы. Получение энергии на основе возобновляемых источников.
7. Теплоносители. Транспортирование тепловой и электрической энергии. Тепловые потери при транспортировании.
8. Энергосбережение в зданиях и сооружениях. Структура управления энергосбережением Республики Беларусь. Учет и регулирование потребления энергоресурсов. Энергосбережение и экология. Основы энергетического аудита и менеджмента.

Примерный перечень тем семинарских занятий

1. Правовые и организационные вопросы охраны труда. Ознакомление с нормативными правовыми документами.

2. Характеристика условий труда. Ознакомление с принципами работы приборов по определению производственных факторов.
3. Техника безопасности при работе с электроустановками, подъемно-транспортными средствами, оборудованию и сосудами под давлением, изделиями медицинской техники, биологическими объектами. Ознакомление с инструкциями по технике безопасности.
4. Организация пожарной безопасности. Ознакомление с первичными средствами пожаротушения.
5. Защита реферата.
6. Основы энергосбережения. Топливо-энергетические ресурсы.
7. Виды, способы получения, преобразования и использования энергии. Возобновляемые источники энергии. Вторичные энергетические ресурсы.
8. Теплоносители. Транспортирование тепловой и электрической энергии. Тепловые потери при транспортировании.
9. Энергосбережение в зданиях и сооружениях. Структура управления энергосбережением Республики Беларусь. Учет и регулирование потребления энергоресурсов. Энергосбережение и экология. Основы энергетического аудита и менеджмента. Защита реферата. Зачёт.

Авторы:

Заведующий кафедрой общей гигиены
и экологии учреждения образования
«Витебский государственный ордена
Дружбы народов медицинский университет»



И.И. Бурак

Доцент кафедры общей гигиены
и экологии учреждения образования
«Витебский государственный ордена Дружбы
народов медицинский университет»



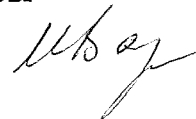
О.А. Черкасова

Доцент кафедры общей гигиены
и экологии учреждения образования
«Витебский государственный ордена Дружбы
народов медицинский университет»



Н.И. Миклис

Заведующий кафедрой медицинской и
биологической физики учреждения образования
«Витебский государственный ордена Дружбы
народов медицинский университет»



В.Л. Маркович

Преподаватель кафедры медицинской
и биологической физики учреждения образования
«Витебский государственный ордена Дружбы
народов медицинский университет»

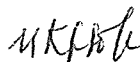


Г.Г. Синьков

Оформление типовой учебной программы и сопровождающих документов
соответствует установленным требованиям

Методист
учреждения образования «Витебский
государственный ордена Дружбы
народов медицинский университет»

22.05.2014г



И.А. Крюкова

Начальник отдела высшего образования
Государственного учреждения
«Республиканский методический центр
по высшему и среднему медицинскому
и фармацевтическому образованию»

25.06.2014г.




М.А. Сорокина