

СОСТАВИТЕЛИ:

И.А.Наумов, заведующий кафедрой общей гигиены и экологии учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет», доктор медицинских наук, доцент;

C.И.Клинцевич, доцент кафедры медицинской и биологической физики учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет», кандидат физико-математических наук, доцент;

Е.Я.Лукашик, старший преподавателькафедры медицинской и биологической физики учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет»

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Кафедра гигиены и медицинской экологии государственного учреждения образования «Белорусская медицинская академия последипломного образования»;

В.Н.Бортновский,заведующий кафедрой общей гигиены, экологии и радиационной медицины учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ В КАЧЕСТВЕ ТИПОВОЙ:

Кафедрой медицинской и биологической физики учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет»

(протокол № 9 от 05.06.2013 г.);

Кафедрой общей гигиены и экологии учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет»

(протокол № 20 от 20.06.2013);

Центральным научно-методическим советом учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет»

(протокол № 1 от 02.09.2013);

Научно-методическим советом по специальности 1-79 01 05 «Медико-психологическое дело» Учебно-методического объединения по медицинскому образованию

(протокол № 1 от 19.09.2013)

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**«Безопасность жизнедеятельности человека»** **‒** **учебная дисциплина** содержащая систематизированные научные знания и методики по основам, организации, управлению и правовому регулированию 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.

Типовая учебная программа по учебной дисциплине «Безопасность жизнедеятельности человека»разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

– образовательным стандартом высшего образования по специальности 1-79 01 05 «Медико-психологическое дело» (ОСВО 1-79 01 05-2013), утвержденным и введенным в действие постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 30.08.2013 г. № 87;

– типовым учебным планом по специальности 1-79 01 05 «Медико-психологическое дело» (регистрационный № L 79-1-006/тип.), утвержденным Первым заместителем Министра образования Республики Беларусь 30.05.2013г.

**Цель и задачи учебной дисциплины**

**Цель** – обеспечить приобретение студентами научных и практических знаний об основных нормативных правовых и технических нормативных правовых актах по охране труда, системе стандартов безопасности труда, правилах эксплуатации медицинского оборудования и созданию безопасных условий труда медицинских работников, а также по наиболее важным вопросам технологии производства и потребления энергии, ее экологического использования и энергосбережения.

**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:

* основных понятий и терминологии в области охраны труда, пожарной безопасности, производственной санитарии и гигиены труда;
* факторов, обеспечивающих защиту от воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов;
* причин и механизмов типичных выявлений и устранения нарушений при проведении расследований несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;

– основных понятий и терминологии современных энергосберегающих технологий;

– вопросов производства, распределения и потребления энергии в Республике Беларусь;

– навыков по организации и управлению энергосбережением в здравоохранении.

Преподавание учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности человека» осуществляется в тесном взаимодействии с учебными дисциплинами «Радиационная и экологическая медицина» и «Профессиональные болезни».

**Структура типовой учебной программы** по учебной дисциплине «Безопасность жизнедеятельности человека» представлена 2 разделами: «Охрана труда», «Основы энергосбережения».

**Требования к подготовке студента по окончании изучения учебной дисциплины**

В результате изучения учебной дисциплины студент должен **знать**:

* организацию службы охраны труда;
* аттестацию рабочих мест по условиям труда;
* основы радиационной безопасности;

**уметь**:

– пользоваться средствами коллективной и индивидуальной защиты в условиях воздействия вредных факторов;

**владеть**:

– методами оценки воздействия условий труда на здоровье работающих.

**Рекомендуемые методы обучения**

При организации обучения используются традиционные методы преподавания учебной дисциплины: лекции, семинары, а также элементы управляемой самостоятельной работы студентов. Обучение организуется с использованием традиционных и современных учебно-информационных ресурсов, компьютерных презентаций и программ для расчета и оценки полученных показателей, интерактивных ресурсов в локальной компьютерной сети учреждения высшего образования и Internet.

На изучение учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности человека» по специальности 1-79 01 05 «Медико-психологическое дело» отведено 64 часа. Из них 36 часов аудиторных занятий, в том числе лекций – 18 часов, семинаров – 18 часов.

Форма текущей аттестации: зачет – 1семестр.

# ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование раздела (темы) | Количество часов  аудиторных занятий | |
| лекций | семинаров |
| **1. Охрана труда** | **10** | **8** |
| 1.1. Законодательная и нормативная база охраны труда | 2 | 2 |
| 1.2. Трудовое право | 2 | 2 |
| 1.3. Оптимизация условий и охрана труда персонала организаций здравоохранения | 2 | 2 |
| 1.4. Организация работы по охране труда. Расследование и учет несчастных случаев на производстве | 2 | 1 |
| 1.5. Пожарная и электробезопасность | 2 | 1 |
| 2. Основы энергосбережения | **8** | **10** |
| 2.1. Энергия и ее роль в жизни общества. Виды, способы получения, преобразования и использование энергии. Топливно-энергетические ресурсы (ТЭР) | 2 | 2 |
| 2.2. Общая характеристика современного энергетического производства. Транспортирование тепловой и электрической энергии. Экономика энергетики и энергосбережения | 2 | 2 |
| 2.3. Энергосбережение – основа функционирования и развития современного производства. Энергосбережение в зданиях и сооружениях. Учет и регулирование потребления энергоресурсов | 2 | 2 |
| 2.4. Ориентиры и перспективы энергообеспечения и энергосбережения. Энергосбережение и экология. Энергоэффективные технологии в отраслях | 2 | 4 |
| **Всего часов** | **18** | **18** |

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА**

##### 

**1. Охрана труда**

**1.1. Законодательная и нормативная база охраны труда**

Актуальность проблемы производственного травматизма. Основные законодательные нормативные акты об охране труда и технике безопасности в здравоохранении. Основные понятия и принципы государственной политики в области охраны труда. Сущность управления охраной труда. Государственный контроль за соблюдением законодательства по охране труда.

**1.2. Трудовое право**

Трудовые отношения, источники их регулирования. Понятие и стороны коллективного договора и соглашения. Содержание коллективного договора и соглашения. Срок трудового договора. Порядок заключения трудового договора. Расторжение трудового договора. Обязанности нанимателя по отстранению работника от работы. Виды отпусков и порядок их предоставления. Правила внутреннего трудового распорядка. Основные обязанности руководителей, специалистов и работников по их соблюдению. Перерывы для отдыха и питания. Выходные и рабочие дни. Работа в ночное время. Ограничение сверхурочных работ. Сокращенная продолжительность рабочего времени.

**1.3. Оптимизация условий и охрана труда персонала организаций здравоохранения**

Понятие угроз здоровью персонала организаций здравоохранения. Классификация основных опасных и вредных производственных факторов. Порядок проведения аттестации рабочих мест по условиям труда. Оценка тяжести и напряженности трудового процесса. Оценка тяжести трудового процесса на рабочих местах медицинских работников.

**1.4. Организация работы по охране труда. Расследование и учет несчастных случаев на производстве**

Медицинские осмотры. Работы с повышенной опасностью. Вводный инструктаж по охране труда. Первичный инструктаж по охране труда. Повторный инструктаж по охране труда. Внеплановый инструктаж по охране труда. Внеочередная проверка знаний руководителей и специалистов по охране труда. Организация обучения и проверка знаний работающих по вопросам охраны труда. Основные разделы инструкции по охране труда. Система стандартов безопасности труда. Планирование работы и мероприятий по охране труда. Организация контроля исполнения работающими правил охраны труда. Служба охраны труда организации. Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве. Порядок расследования и учета профессиональных заболеваний. Отчетность о несчастных случаях на производстве и профессиональных заболеваниях. Анализ причин их возникновения.

**1.5. Пожарная и электробезопасность**

Общие положения пожарной и электробезопасности. Общие принципы обеспечения пожарной безопасности. Правила пожарной безопасности в организациях здравоохранения. Надзор, контроль и виды ответственности в области обеспечения пожарной безопасности. Характеристика поражений человека электрическим током. Классификация производственных помещений по опасности поражения электрическим током. Группы по электробезопасности. Мероприятия по обеспечению безопасности персонала при работе с электроустановками. Меры безопасности при работе с электрофицированным инструментом. Правила оказания первой помощи пострадавшим от поражения электрическим током.

**2. Основы энергосбережения**

2.1. Энергия и ее роль в жизни общества. Виды, способы получения, преобразования и использование энергии. Топливно-энергетические ресурсы (ТЭР)

Энергия и основные ее виды. Роль энергии в развитии человеческого общества и уровне его цивилизации. Энергетические ресурсы мира и Беларуси. Эффективность использования и потребления энергии в различных странах и Республике Беларусь. Основные понятия по энергосбережению. Рост энергопотребления как объективная предпосылка энергосбережения. Истощаемые и неистощаемые, возобновляемые и невозобновляемые источники энергиии. Виды топлива (твердое, жидкое, газообразное), состав, теплота сгорания. Соотношение и калорийность. Условное топливо. Топливно-энергетический комплекс Республики Беларусь, перспективы его развития. Анализ потребления ТЭР по отраслям в Республике Беларусь. Закон Республики Беларусь «Об энергосбережении».

**2.2. Общая характеристика современного энергетического производства. Транспортирование тепловой и электрической энергии. Экономика энергетики и энергосбережения**

Общая характеристика топливно-энергетического комплекса (ТЭК) Республики Беларусь. Надежность в энергетике и показатели качества электрической энергии. Электрические сети. Потери энергии при транспортировке электроэнергии. Качество электроэнергии. Линии электропередачи. Тепловые сети. Потери энергии при транспортировке тепла. Качество тепловой энергии. Экономические показатели в энергетике: производительность труда, себестоимость и особенности ее определения. Экономическая и тарифная политика в энергетике. Инвестиционная политика и капиталовложения в энергетике. Источники финансирования.

2.3. Энергосбережение – основа функционирования и развития современного производства. Энергосбережение в зданиях и сооружениях. Учет и регулирование потребления энергоресурсов

Объективная необходимость энергосбережения и его проблемы. Основные резервы и принципы энергосбережения. Основные показатели эффективности использования энергии и энергосбережения. Стандартизация энергопотребления – база энергосбережения. Энергобаланс и его виды. Энергобаланс производства – основа выявления резервов экономии энергоресурсов. Формы учета энергии и основа нормирования расхода энергетических ресурсов на производстве. Нормативные правовые акты Республики Беларусь в области энергосбережения и общая характеристика программ развития энергетики и энергосбережения. Тепловые потери в деталях строений. Эффективная теплоизоляция зданий и сооружений. Вентиляция жилья. Основные принципы достижения низкого энергопотребления. Наружные стены, окна и теплозащитные стекла. Предотвращение утечек воды. Рациональное использование электрической и тепловой энергии в бытовых целях. Учет электрической энергии, системы учета. Учет тепловой энергии и типы приборов, используемых в Республике Беларусь. Основные методы и приборы регулирования потребления тепловой энергии. Повышение эффективности систем отопления. Экономичные источники света. Электробытовые приборы и их эффективное использование. Энергоемкость приборов. Учет расхода холодной и горячей воды, учет расхода газа.

**2.4. Ориентиры и перспективы энергообеспечения и энергосбережения. Энергосбережение и экология. Энергоэффективные технологии в отраслях**

Совершенствование производственной структуры ТЭК Республики Беларусь, экономической и тарифной политики в энергетике. Мировой опыт энергосбережения. Энергоэффективные технологии в промышленности, сельском хозяйстве, строительстве, торговле, общественном питании, автомобильном транспорте. Экологические проблемы энергетики. Взаимосвязь экологии и энергосбережения. Классификация и основные характеристики атмосферных выбросов при сжигании топлива, их влияние на окружающую среду и человека. Парниковый эффект. Выбросы технологического тепла и влаги. Специфические экологические проблемы ядерной энергетики.

**ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

Литература

**Основная:**

1. Наумов, И.А. Охрана труда в здравоохранении: учеб. пособие / И.А. Наумов. – Минск: Выш. шк., 2012. – 222 с.
2. Сборник нормативных документов и инструкций по охране труда в системе здравоохранения Республики Беларусь. В 2 ч.; сост. Е.И. Сороко, Д.Т. Суфрунков. – Минск: ЛОРАНЖ-2, 2005. – Ч.1. – 400 с.
3. Сборник нормативных документов и инструкций по охране труда в системе здравоохранения Республики Беларусь. В 2 ч.; сост. Е.И. Сороко, Д.Т. Суфрунков. – Минск: ЛОРАНЖ-2, 2005. – Ч.2. – 456 с.
4. Охрана труда: сб. нормативных правовых актов Респ. Беларусь. В 2 кн.; сост. В.И. Семенков. – Минск: Дикта, 2007. – Кн. 1. – 784 с.
5. Охрана труда: сб. нормативных правовых актов Респ. Беларусь. В 2 кн.; сост. В.И. Семенков. – Минск: Дикта, 2007. – Кн. 2. – 704 с.
6. Основы энергосбережения. учеб. пособие / Б.И. Врублевский [и др.]; под ред. Б.И. Врублевского. – Гомель: ЧУП ЦНТУ «Развитие», 2002. – 190 с.
7. Самойлов, М.В. Основы энергосбережения: учеб. пособие / М.В. Самойлов, В.В. Паневчик, А.Н. Ковалев. – Минск: БГЭУ, 2002. – 198 с.
8. Кундас, С.П. Возобновляемые источники энергии / С.П. Кундас, С.С. Позняк, Л.В. Шенец. – Минск: МГЭУ им. А.Д. Сахарова, 2009. – 315 с.
9. Основы энергосбережения. Курс лекций / под ред Н.Г. Хутской. –Минск: Тэхналогiя, 1999. – 100 с.
10. Энергосбережение: курс лекций / В.Г. Баштова [и др.]. – Минск: БГПА, 1999. – 56 с.

**Дополнительная:**

1. Наумов, И.А. Охрана труда и техника безопасности в здравоохранении: пособие для студентов лечебного, педиатрического, медико-психологического и медико-диагностического факультетов / И.А. Наумов. – Гродно: ГрГМУ, 2011. – 348 с.
2. Наумов, И.А. Охрана труда и техника безопасности в здравоохранении: лекции в схемах и таблицах для студентов педиатрического и медико-психологического факультетов / И.А. Наумов. – Гродно: ГрГМУ, 2011. – 118 с.
3. Наумов, И.А. Охрана труда и техника безопасности в здравоохранении: тесты для студентов педиатрического и медико-психологического факультетов / И.А. Наумов. – Гродно: ГрГМУ, 2011. – 60 с.
4. Гончаров, В.А. Охрана труда. Практикум / В.А. Гончаров. – Минск: БГЭУ, 2003. – 350 с.
5. Комментарий к Трудовому кодексу Республики Беларусь / Под общ. ред. Г.А. Василевича. – 3-е изд., перераб. и доп. – Минск: Аламфея, 2005. – 1136 с.
6. Раздорожный, А.А. Охрана труда и производственная безопасность: учебник / А.А. Раздорожный; серия «Учебник для вузов». – М.: Экзамен, 2006. – 510.
7. Руководство по профессиональным заболеваниям / Под ред. Н.Ф. Измерова. – М.: Медицина, 1983. – Т. 1. – 320 с.
8. Руководство по профессиональным заболеваниям / Под ред. Н.Ф. Измерова. – М.: Медицина, 1983. – Т. 2. – 384 с.
9. Гуринович, А.Д. Регулирование режимов работы систем теплоснабжения зданий / А.Д. Гуринович // Энергоэффективность. – 2005. –№11. – С. 7.
10. Ганжа, В.Л. Стимулирование энергосбережения / В.Л. Ганжа // Энергоэффективность. – 1998. – № 3 – С. 6–8.
11. Андрижиевский, А.А. Энергосбережение и энергетический менеджмент: учебник / А.А. Андрижиевский, В.И. Володин. – Минск: БГТУ, 2003. – 113 с.
12. Кирвель, И.И. Энергосбережение в процессах теплообмена: метод. пособие для практич. занятий / И.И. Кирвель, М.М. Бражников, Е.Н. Зацепин. –Минск: БГУИР, 2007. – 28 с.
13. Оценка способов передачи электроэнергии: метод. пособие / А.И. Навоша [и др.]. – Минск: БГУИР, 2007. – 18 с.

**Нормативные правовые акты:**

1. Конституция Республики Беларусь.
2. Трудовой кодекс Республики Беларусь от 26.07.1999 г. №296-З (с изменениями и дополнениями).
3. Закон Республики Беларусь от 23 июня 2008 г. №356-З «Об охране труда».
4. Закон Республики Беларусь от 15 июня 1993 г. №2403-XII «О пожарной безопасности» (с изменениями и дополнениями).
5. Закон Республики Беларусь от 15 июля 1998 г. №190-З «Об энергосбережении» (с изменениями и дополнениями).

**Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы студентов по учебной дисциплине**

При организации обучения используются разнообразные виды самостоятельной работы студентов: подготовка рефератов и докладов, подготовка сообщений для выступлений на семинарах и конференциях, учебно-исследовательская работа, составление библиографии, подготовка к тестированию.

**Перечень рекомендуемых средств диагностики**

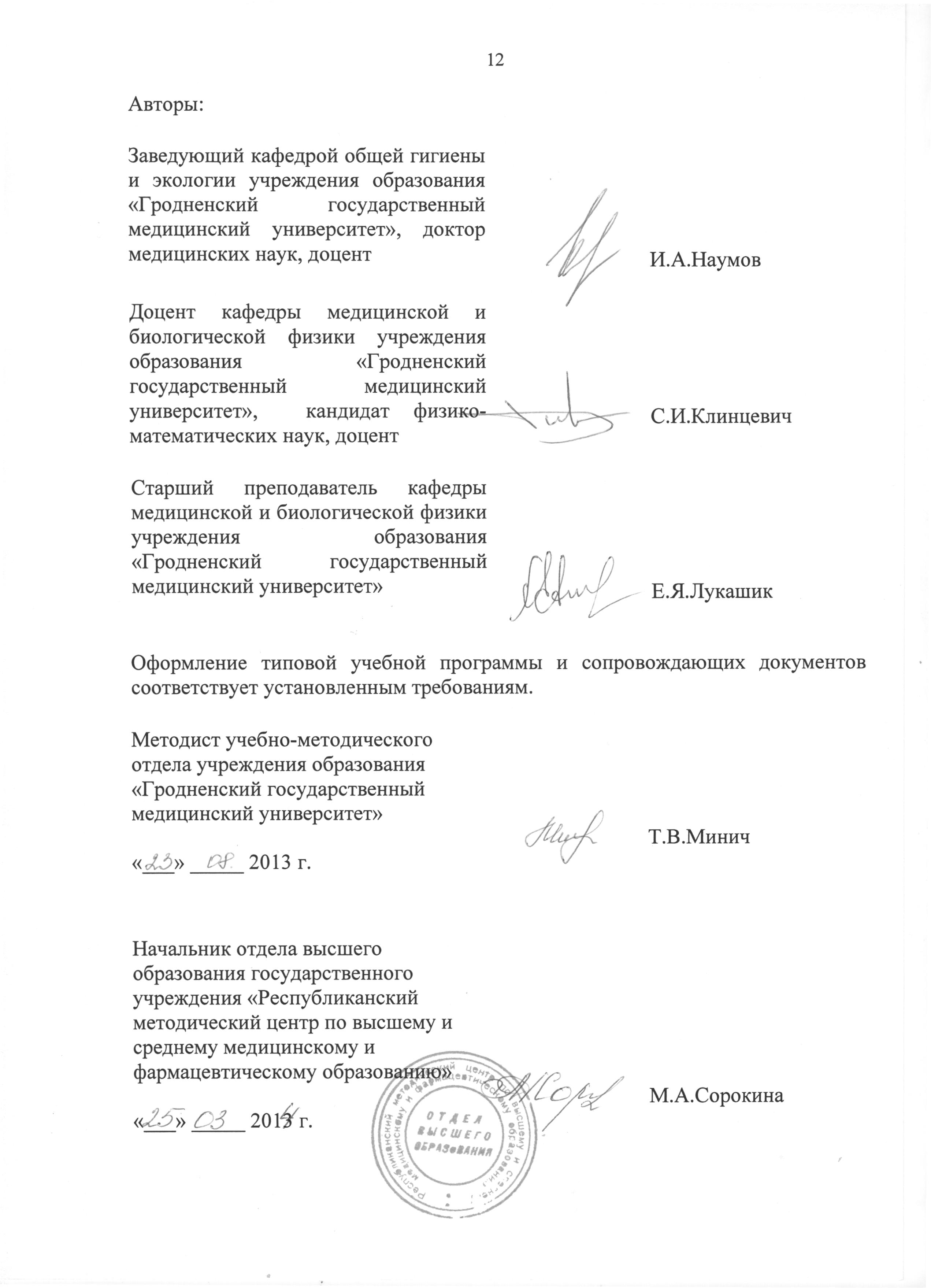
1. Устные формы диагностики компетенций: собеседования, доклады на семинарских занятиях, доклады на конференциях, оценивание на основе деловой игры, тесты действия, устный зачет.

2. Письменные формы диагностики компетенций: контрольные опросы, контрольные работы, рефераты, публикации статей, докладов, оценивание на основе деловой игры.

3. Устно-письменные формы диагностики компетенций: отчеты по аудиторным практическим упражнениям с их устной защитой, оценивание на основе деловой игры.

4. Техническая форма диагностики компетенций: электронные тесты.

Сведения об авторах (разработчиках) учебной программы



|  |  |
| --- | --- |
| Наумов Игорь Алексеевич | Заведующий кафедрой общей гигиены и экологии учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет», доктор медицинских наук, доцент |
| 🕿 служебный | 8-0152 43 65 12 |
| *E-mail:* | kge\_grgmu@mail.ru |
| Клинцевич Станислав Иванович | Доцент кафедры медицинской и биологической физики учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет», кандидат физико-математических наук, доцент |
| 🕿 служебный | 8-152 43 46 42 |
| *E-mail:* | ksi@grsmu.by |

|  |  |
| --- | --- |
| Лукашик Евгений Яковлевич | Старший преподавателькафедры медицинской и биологической физики учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет» |
| 🕿 служебный | 8-152 43 46 42 |
| *E-mail:* | ksi@grsmu.by |