ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Петербургский государственный университет путей сообщения

Императора Александра I»

(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Кафедра «Техносферная и экологическая безопасность»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

*дисциплины*

«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА ТРУДА» (Б1.В.ОД.12)

для направления

20.03.01 «Техносферная безопасность»

по профилю

«Безопасность технологических процессов и производств»

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург

2018



**1. Цели и задачи дисциплины**

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным «21» марта 2016 г., приказ № 246 по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность», по дисциплине «Производственная санитария и гигиена труда».

Целью изучения дисциплины является: сформировать у будущих специалистов комплекс знаний по идентификации и гигиеническому нормированию потенциально опасных и вредных факторов производственной среды, без которых невозможно создание на производстве эффективной системы организационных, гигиенических и санитарно-технических мероприятий и средств, предупреждающих негативное воздействие вредных производственных факторов на здоровье работающего.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

-изучение основных законов, подзаконных актов и нормативных документов системы санитарного законодательства РФ, гигиенического нормирования, предельно-допустимых концентраций и предельно-допустимых уровней воздействия вредных производственных факторов;

-изучение принципов выбора более совершенных средств коллективной и индивидуальной защиты работающих;

-овладение знаниями в области обеспечения безопасности трудового процесса;

-подготовка студентов к самостоятельному решению инженерных задач, направленных на обеспечение безопасности производственных процессов и производств;

-развитие умения выбора современных методов и приборов для идентификации факторов производственной среды, оценки их отрицательного воздействия на человека и окружающую природную среду.

**2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы**

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются: приобретение знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**ЗНАТЬ**:

-международное и Российское законодательство, а также нормативно-правовую базу, регламентирующую организацию безвредных и безопасных условий труда;

-опасности производственно-профессиональной среды;

-последствия влияния неблагоприятных факторов производственного процесса на здоровье работающих;

-методы и средства организации безопасных условий труда;

-систему обеспечения безопасности технологических процессов и производственного оборудования.

**УМЕТЬ**:

-идентифицировать с помощью современных методик и приборов источники вредных факторов производственной среды и производственных процессов;

-применять на практике методы экспертной оценки разрабатываемых мероприятий;

-принимать инженерные решения, подтвержденные необходимыми расчетами, по снижению вредного воздействия производственных факторов до ПДК и ПДУ.

**ВЛАДЕТЬ**:

-способностью ограничивать воздействие опасных и вредных производственных факторов;

-навыками работы с нормативно правовыми актами в области производственной санитарии и гигиены труда;

-навыками рационализации производственной деятельности с целью защиты работающих от вредных производственных факторов для обеспечения комфортных условий труда;

-способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов;

-навыками использовать методы определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и природную среду;

-способностью контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по их замене.

Приобретенные знания, умения, навыки и/или опыт деятельности, характеризующие формирование компетенций, осваиваемые в данной дисциплине, позволяют решать профессиональные задачи, приведенные в соответствующем перечне по видам профессиональной деятельности в п. 2.4 основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих **общекультурных компетенций (ОК)**:

* владением компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры) (ОК-1).

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих **профессиональных компетенций (ПК)**, соответствующих виду профессиональной деятельности, на который ориентирована программа бакалавриата:

Экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская деятельность:

* способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов (ПК-16);

Область профессиональной деятельности обучающихся, освоивших данную дисциплину, приведена в п. 2.1 ОПОП.

Объекты профессиональной деятельности обучающихся, освоивших данную дисциплину, приведены в п. 2.2 ОПОП.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Производственная санитария и гигиена труда» (Б1.В.ОД.12) относится к вариативной части и является обязательной дисциплиной.

**4. Объем дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** | **Семестр** | |
| **6** | **7** |
| Контактная работа (по видам учебных занятий)  В том числе:   * лекции (Л) * практические занятия (ПЗ) * лабораторные работы (ЛР) | 112  48  -  64 | 64  32  -  32 | 48  16  -  32 |
| Самостоятельная работа (СРС) (всего) | 113 | 62 | 51 |
| Контроль | 99 | 54 | 45 |
| Форма контроля знаний | Экзамен – 2, КР | Экзамен | Экзамен, КР |
| Общая трудоемкость: час / з.е. | 324/9 | 180/5 | 144/4 |

**5. Содержание и структура дисциплины**

5.1 Содержание дисциплины

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование раздела дисциплины** | **Содержание раздела** |
| 1 | Введение в производственную санитарию и гигиену труда | Цели и задачи дисциплины «Производственная санитария и гигиена труда» Основные понятия. |
| 2 | Правовые основы гигиены труда | Конституция РФ, Федеральный закон Основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан. Федеральный закон о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения. Федеральный закон от об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Федеральный закон о страховых тарифах на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Классификатор санитарно-гигиенических эпидемиологических нормативов и методических документов Минздрава России. |
| 3 | Классификация условий труда | Условия труда, производственные факторы, классификация. Гигиенические критерии оценки условий труда. Классы условий труда. |
| 4 | Расследование и учет профессиональных заболеваний | Порядок расследования обстоятельств и причин возникновения профессионального заболевания. Порядок оформления акта о случае профессионального заболевания. |
| 5 | Предварительный и периодические медицинские осмотры | Организация, законодательная регламентация. Содержание руководящих документов по вопросам организации медицинских осмотров работающих. |
| 6 | Вредные вещества, гигиеническое нормирование | Вредные вещества, классификации, токсикометрическая характеристика. Определение и нормирование содержания вредных веществ. Средства коллективной и индивидуальной защиты от вредных веществ. |
| 7 | Понятие о микроклимате производственного помещения | Влияние параметров микроклимата на здоровье и работоспособность человека; терморегуляция; принципы нормирования микроклимата |
| 8 | Производственная пыль | Классификация. Гигиеническое значение физико-химических свойств пыли. Действие пыли на организм человека Принципы нормирования. Мероприятия по борьбе с пылью. Методы определения запыленности, используемые приборы. |
| 9 | Производственная вентиляция и отопление | Производственная вентиляция: назначение и классификация. Естественная механическая вентиляция; принципы расчета и кон­структивное исполнение; очистка воздуха от пыли и вредных химических веществ; кондиционирование воздуха. Отопление его виды, методы подбора. |
| 10 | Производственное освещение | Производственное освещение, системы и виды; естественное и искусственное освещение; принцип гигиенического нормирования естественного и искусственного освещения; виды искусственного освещения по функциональному назначению. Светильники; методы расчета искусственного освещения. Текущий санитарный надзор за освещением рабочих мест. |
| 11 | Акустические колебания. Шум, ультразвук, инфразвук | Источники шума на производстве, биофизика слухового восприятия. Классификация шумов; гигиеническое нормирование; приборы и методы контроля шума на производстве; средства и методы защиты от шума. Источники и характе­ристики ультразвука и инфразвука. Гигиеническое нормирование; защита от ультразвука и инфразвука. Контроль шумовых характеристик машин Инфразвук на рабочих местах. |
| 12 | Механические колебания. Вибрация | Источники вибрации на производстве. Физические показатели, используемые для характеристики вибрации. Приборы и методы контроля, нормирование вибрации; методы средства защиты от вибрации. Производственная вибрация, вибрация в помещения жилых и общественных зданий. |
| 13 | Неионизирующие излучения | Постоянные магнитные электрические и поля. Основные понятия и физическая сущность электромагнитных полей. Постоянно магнитное, электрическое поле и человек. Принцип нормирования постоянного магнитного поля Земли. Контроль и гигиеническое нормирование электроста­тических полей. Электростатические поля. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля. Гигиеническое нормирование электромагнитных полей промышленной частоты. Электрические поля промышленной частоты Допустимые уровни напряженности и требования к проведению контроля на рабочих местах. Электромагнитные поля в производственных условиях. Гигиеническое нормирование электромагнитных полей радиочастотного ЭМП радиочастот. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля. Гигиеническое нормирование электростатических полей. Нормирование электромагнитных полей, создаваемых видео терминалами, персональными электронно-вычислительными машинами и системами сотовой связи. Принципы и методы защиты от неблагоприятного воздействия электромагнитных полей |
| 14 | Ионизирующие излучения | Природа и виды ионизирующих излучений, краткая характеристика основных видов ионизирующего излучения, дозы и пределы облучения; работа с радиоактивными веществами и источниками; дозиметрический контроль. Гигиеническое нормирование ионизирующих измерений (НРБ-99/2009). |
| 15 | Лазерное излучение | Условия труда при использовании лазеров. Природа, источники и основные харак­теристики лазерного излучения, Гигиеническое нормирование, ПДУ лазерного облучения. |
| 16 | Средства индивидуальной защиты | Средства индивидуальной защиты (СИЗ), классификация. Санитарно-гигиенические требования к СИЗ. |
| 17 | Санитарно-гигиенические требования к планировке предприятия | Санитарно-гигиенические требования к планировке предприятия и организации производства. Санитарно-защитная зона, понятие, классы. Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственного оборудования и рабочего инструмента |
| 18 | Гигиенические требования к предприятиям железнодорожного транспорта и организации работы | Санитарно-гигиенические требования к планировке предприятия и организации производства на ЖД транспорте. Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственного оборудования и рабочего инструмента |

5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование раздела дисциплины** | **Л** | **ПЗ** | **ЛР** | **СРС** |
| 1 | Введение в производственную санитарию и гигиену труда. | 2 | - | - | 4 |
| 2 | Правовые основы гигиены труда. | 2 | - | 4 | 5 |
| 3 | Классификация условий труда. | 2 | - | 4 | 5 |
| 4 | Расследование и учет профессиональных заболеваний. | 2 | - | 4 | 5 |
| 5 | Предварительный и периодические медицинские осмотры. | 2 | - | 4 | 5 |
| 6 | Вредные вещества, гигиеническое нормирование. | 2 | - | - | 4 |
| 7 | Понятие о микроклимате производственного помещения. | 2 | - | 4 | 4 |
| 8 | Производственная пыль. | 2 | - | 2 | 4 |
| 9 | Производственная вентиляция и отопление. | 2 | - | - | 4 |
| 10 | Производственное освещение. | 2 | - | 4 | 4 |
| 11 | Акустические колебания. Шум, ультразвук, инфразвук. | 2 | - | 4 | 4 |
| 12 | Механические колебания. Вибрация. | 2 | - | - | 4 |
| 13 | Неионизирующие излучения. | 4 | - | 2 | 4 |
| 14 | Ионизирующие излучения. | 2 | - | - | 3 |
| 15 | Лазерное излучение. | 2 | - | - | 3 |
| Итого за 6 семестр | | 32 | - | 32 | 62 |
| 16 | Средства индивидуальной защиты. | 2 | - | - | 10 |
| 17 | Санитарно-гигиенические требования к планировке предприятия. | 5 | - | 6 | 20 |
| 18 | Гигиенические требования к предприятиям железнодорожного транспорта и организации работы. | 9 | - | 26 | 21 |
| Итого за 7 семестр | | 16 | - | 32 | 51 |
| **Итого** | | 48 | - | 64 | 113 |

**6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование раздела дисциплины** | **Перечень учебно-методического обеспечения** |
| 1 | Введение в производственную санитарию и гигиену труда. | Производственная санитария и гигиена труда на железнодорожном транспорте: учебник.- М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». 2013.-664 с. |
| 2 | Правовые основы гигиены труда. | Производственная санитария и гигиена труда на железнодорожном транспорте: учебник.- М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». 2013.-664 с.  Сайт ИЦ Экологическая безопасность и охрана труда ПГУПС  Лабораторный практикум по курсу Производственная санитария и гигиена труда (раздаточный материал), ПГУПС, О.И. Копытенкова, А.В. Леванчук, 2014. -54 с. |
| 3 | Классификация условий труда. | Производственная санитария и гигиена труда на железнодорожном транспорте: учебник.- М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». 2013.-664 с.  Сайт ИЦ Экологическая безопасность и охрана труда ПГУПС  Лабораторный практикум по курсу Производственная санитария и гигиена труда (раздаточный материал), ПГУПС, О.И. Копытенкова, А.В. Леванчук, 2014. -54 с. |
| 4 | Расследование и учет профессиональных заболеваний. | Производственная санитария и гигиена труда на железнодорожном транспорте: учебник.- М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». 2013.-664 с.  Сайт ИЦ Экологическая безопасность и охрана труда ПГУПС  Лабораторный практикум по курсу Производственная санитария и гигиена труда (раздаточный материал), ПГУПС, О.И. Копытенкова, А.В. Леванчук, 2014. -54 с. |
| 5 | Предварительный и периодические медицинские осмотры. | Производственная санитария и гигиена труда на железнодорожном транспорте: учебник.- М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». 2013.-664 с.  Сайт ИЦ Экологическая безопасность и охрана труда ПГУПС  Лабораторный практикум по курсу Производственная санитария и гигиена труда (раздаточный материал), ПГУПС, О.И. Копытенкова, А.В. Леванчук, 2014. -54 с. |
| 6 | Вредные вещества, гигиеническое нормирование. | Производственная санитария и гигиена труда на железнодорожном транспорте: учебник.- М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». 2013.-664 с.  Сайт ИЦ Экологическая безопасность и охрана труда ПГУПС |
| 7 | Понятие о микроклимате производственного помещения. | Производственная санитария и гигиена труда на железнодорожном транспорте: учебник.- М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». 2013.-664 с.  Сайт ИЦ Экологическая безопасность и охрана труда ПГУПС  Лабораторный практикум по курсу Производственная санитария и гигиена труда (раздаточный материал), ПГУПС, О.И. Копытенкова, А.В. Леванчук, 2014. -54 с. |
| 8 | Производственная пыль. | Производственная санитария и гигиена труда на железнодорожном транспорте: учебник.- М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». 2013.-664 с.  Лабораторный практикум по курсу Производственная санитария и гигиена труда (раздаточный материал), ПГУПС, О.И. Копытенкова, А.В. Леванчук, 2014. -54 с. |
| 9 | Производственная вентиляция. | Производственная санитария и гигиена труда на железнодорожном транспорте: учебник.- М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». 2013.-664 с. |
| 10 | Производственное освещение. | Производственная санитария и гигиена труда на железнодорожном транспорте: учебник.- М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». 2013.-664 с.  Лабораторный практикум по курсу Производственная санитария и гигиена труда (раздаточный материал), ПГУПС, О.И. Копытенкова, А.В. Леванчук, 2014.- 54 с. |
| 11 | Акустические колебания. Шум, ультразвук, инфразвук. | Производственная санитария и гигиена труда на железнодорожном транспорте: учебник.- М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». 2013.-664 с.  Сайт ИЦ Экологическая безопасность и охрана труда ПГУПС  Лабораторный практикум по курсу Производственная санитария и гигиена труда (раздаточный материал), ПГУПС, О.И. Копытенкова, А.В. Леванчук, 2014. -54 с. |
| 12 | Механические колебания. Вибрация. | Производственная санитария и гигиена труда на железнодорожном транспорте: учебник.- М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». 2013.-664 с.  Сайт ИЦ Экологическая безопасность и охрана труда ПГУПС |
| 13 | Неионизирующие излучения. | Производственная санитария и гигиена труда на железнодорожном транспорте: учебник.- М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». 2013.-664 с.  Сайт ИЦ Экологическая безопасность и охрана труда ПГУПС  Лабораторный практикум по курсу Производственная санитария и гигиена труда (раздаточный материал), ПГУПС, О.И. Копытенкова, А.В. Леванчук, 2014. -54 с. |
| 14 | Ионизирующие излучения. | Производственная санитария и гигиена труда на железнодорожном транспорте: учебник.- М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». 2013.-664 с.  Радиационная безопасность: учебное пособие для студентов ВУЗов/ О.И.Копытенкова, Т.С.Титова,, А.В.Леванчук, Г.П. Подвигин .-СПб.: Петербургский государственный университет путей сообщения,2007.-48 с. |
| 15 | Лазерное излучение. | Производственная санитария и гигиена труда на железнодорожном транспорте: учебник.- М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». 2013.-664 с.  Сайт ИЦ Экологическая безопасность и охрана труда ПГУПС |
| 16 | Средства индивидуальной защиты. | Производственная санитария и гигиена труда на железнодорожном транспорте: учебник.- М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». 2013.-664 с. |
| 17 | Санитарно-гигиенические требования к планировке предприятия. | Производственная санитария и гигиена труда на железнодорожном транспорте: учебник.- М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». 2013.-664 с.  Сайт ИЦ Экологическая безопасность и охрана труда ПГУПС  Лабораторный практикум по курсу Производственная санитария и гигиена труда (раздаточный материал), ПГУПС, О.И. Копытенкова, А.В. Леванчук, 2014. -54 с. |
| 18 | Гигиенические требования к предприятиям железнодорожного транспорта и организации работы. | Производственная санитария и гигиена труда на железнодорожном транспорте: учебник.- М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». 2013.-664 с.  Сайт ИЦ Экологическая безопасность и охрана труда ПГУПС  Лабораторный практикум по курсу Производственная санитария и гигиена труда (раздаточный материал), ПГУПС, О.И. Копытенкова, А.В. Леванчук, 2014. -54 с. |

**7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине является неотъемлемой частью рабочей программы и представлен отдельным документом, рассмотренным на заседании кафедры и утвержденным заведующим кафедрой.

**8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, нормативно-правовой документации и других изданий, необходимых для освоения дисциплины**

8.1 Перечень основной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Попова Н.П., Кузнецов К.Б. Производственная санитария и гигиена труда на железнодорожном транспорте: учебник. – М.: УМЦ ЖДТ, 2013. – 664 с. http://e.lanbook.com/book/35851 — Загл. с экрана.

8.2 Перечень дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Производственная санитария и гигиена труда: методические указания к лабораторным и практическим занятиям для студентов специальности "Техносферная безопасность" / О. И. Копытенкова, А. В. Леванчук ; ФГБОУ ВПО ПГУПС, каф. "Техносфер. и эколог. безопасность". - Санкт-Петербург: ФГБОУ ВПО ПГУПС, 2015. - 103 с. 121 экз.

2. Чекулаев В.Е., Горожанкина Е.Н., Лепеха В.В. Охрана труда и электробезопасноть: Учебник. – М.: ФГБОУ, 2012. – 304 с. http://e.lanbook.com/book/4195 — Загл. с экрана.

8.3 Перечень нормативно-правовой документации, необходимой для освоения дисциплины

1. Законодательная и нормативно-правовая база. Сайт ИЦ Экологическая безопасность и охрана труда ПГУПС;

# 2. Федеральный закон от 30.03.1999 N 52-ФЗ (ред. 2016 года) "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения";

# 3. Федеральный закон от 27.12.2002 N 184-ФЗ (ред. от 05.04.2016) "О техническом регулировании".

**9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. <http://www.lanbook.com/> - сайт издательства «Лань»

**10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Порядок изучения дисциплины следующий:

1. Освоение разделов дисциплины производится в порядке, приведенном в разделе 5 «Содержание и структура дисциплины». Обучающийся должен освоить все разделы дисциплины с помощью учебно-методического обеспечения, приведенного в разделах 6, 8 и 9 рабочей программы.
2. Для формирования компетенций обучающийся должен представить выполненные типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, предусмотренные текущим контролем (см. фонд оценочных средств по дисциплине).
3. По итогам текущего контроля по дисциплине, обучающийся должен пройти промежуточную аттестацию (см. фонд оценочных средств по дисциплине).

**11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

* технические средства (проектор, интерактивная доска);
* методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов);
* электронная информационно-образовательная среда Петербургского государственного университета путей сообщения Императора Александра I [Электронный ресурс]. Режим доступа: http//sdo.pgups.ru.

Кафедра обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

MS (Wind, Office)

Договор ЭОА75380 от 30.01.2017

Акт Tr015112 от 16.03.2017

Св-во №68883363 от 27.12.2015

Антивирус Касперского

Контракт 03722100021116000043

Акт СЛЛП-000002 от 12.01.2017

№ лицензии 1С1С-161228-134819-483-473

База данных дисциплин учебно-методического комплекса для специалистов железнодорожного транспорта

Св-во №2015620987

26.05.2015

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

Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов занятий, предусмотренных учебным планом для направления «Техносферная безопасность» и соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории:

2-402

Лекционная аудитория

- комплекс мультимедийного оборудования

- демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия

- 72 посадочных места

2-404

Учебная аудитория «Промышленная безопасность»

- комплекс мультимедийного оборудования

- 28 посадочных мест

2-407

Аудитория для самостоятельной работы

- 7 посадочных мест с ПК

2-409

Лаборатория «Производственная безопасность»

- комплекс мультимедийного оборудования

- лабораторная установка «Электрических трехфазных сетей переменного тока» (2 шт.)

- 30 посадочных мест

2-410

Учебная аудитория «Производственная санитария и гигиена труда»

- комплекс мультимедийного оборудования

- лабораторная установка «Защита от СВЧ-излучения»

- лабораторная установка «Определение параметров воздушной рабочей зоны и защита от теплового воздействия»

- лабораторная установка «Эффективность и качество освещения»

- 30 посадочных мест

2-411

Учебная аудитория

«Медико-биологические основы безопасности»

- комплекс мультимедийного оборудования

- 36 посадочных мест

1-110-3

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

