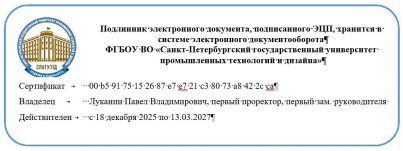
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»
(СПбГУПТД)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ВШТЭ



Рабочая программа дисциплины

Б1.О.22 Безопасность жизнедеятельности

Учебный план: ФГОС3++b230301-1_27-14.plx

Кафедра: 31 Охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов

Направление подготовки: (специальность) 23.03.01 Технология транспортных процессов

Профиль подготовки: (специализация) Логистика и управление транспортом

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа обучающихся			Сам. работа	Контроль, час.	Трудоёмкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практ. занятия	Лаб. занятия				
3	УП	34	17	17	39,75	0,25	3	Зачет
	РПД	34	17	17	39,75	0,25	3	
Итого	УП	34	17	17	39,75	0,25	3	
	РПД	34	17	17	39,75	0,25	3	

Санкт-Петербург
2026

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов, утверждённым приказом Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 911

Составитель (и):

Доктор технических наук, профессор	Анискин С.В.
Кандидат химических наук, доцент	Морева Юлия Леонидовна
От кафедры составителя: Заведующий кафедрой охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов	Шанова О.А.
От выпускающей кафедры: Заведующий кафедрой	Назарова А.Н.
Методический отдел:	Фахретдинова А. Р.

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: Сформировать компетенции обучающегося в области знаний о теоретических основах и практических методах обеспечения безопасности объектов.

Получение знаний, умений и навыков, необходимых для становления обучающихся образовательных организаций высшего образования в качестве граждан способных и готовых к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации.

1.2 Задачи дисциплины:

Получение студентами необходимых представлений о проблеме безопасности как одной из основных проблем развития цивилизации.

Ознакомление студентов с современной наукой о безопасности объектов, ее ролью и местом в системе проблемных и предметных наук, характером связей с естественными, точными, техническими и другими областями знаний, ее основным понятийным и методологическим аппаратом.

Изучение практических вопросов превентивной и актуальной защиты людей, населенных пунктов, производственных, экологических систем и других важных объектов в широком спектре ситуаций мирного и военного времени.

Воспитание дисциплинированности, высоких морально-психологических качеств личности гражданина – патриота.

Освоение обучающимися базовых знаний и формирование ключевых навыков военного дела.

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Предварительная подготовка предполагает создание основы для формирования компетенций, указанных в п. 2, при изучении дисциплин:

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Знать: нормы и правила обеспечения техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда.
Уметь: применять нормативно-правовые документы в области техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда.
Владеть: методами оценки параметров производственной среды.
УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Знать: классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; методы и средства защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, военных конфликтов; способы идентификации опасных и вредных производственных факторов.
Уметь: измерять параметры производственного микроклимата, уровни запыленности и загазованности, шума и вибрации, освещенности рабочих мест; находить пути решения по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, военных конфликтов; воспроизвести последовательность действий при оказании первой помощи пострадавшим в авариях, катастрофах, при стихийных бедствиях, в военных конфликтах.
Владеть: практическими навыками по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; навыками оказания первой помощи пострадавшим в аварии, катастрофе при стихийном бедствии, в военных конфликтах; опытом создания безопасных условий труда и жизнедеятельности для обеспечения устойчивого развития общества.

3 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа			СР (часы)	Форма текущего контроля
		Лек. (часы)	Пр. (часы)	Лаб. (часы)		
Раздел 1. Основы безопасности жизнедеятельности	3					Л,О
Тема 1. Теоретические основы жизнедеятельности Понятие о безопасности жизнедеятельности. Термины, законы и аксиомы безопасности жизнедеятельности. Показатели и критерии безопасности. Методы обеспечения безопасности жизнедеятельности. Вероятностная оценка безопасности на основе экспериментальных данных. Лабораторная работа №1. Вероятностная оценка безопасности на основе экспериментальных данных		2		2	4	
Тема 2. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности Влияние условий труда на жизнедеятельность. Классификация условий труда. Эффективность трудовой деятельности. Системы восприятия человеком окружающей среды и защитные реакции. Закон Вебера – Фехнера.		2			4	
Тема 3. Организационные основы безопасности Типология задач обеспечения безопасности жизнедеятельности. Структура системы обеспечения безопасности жизнедеятельности. Подсистема охраны здоровья и обеспечения санитарно- эпидемиологического благополучия населения. Подсистема обеспечения экологической и промышленной безопасности.		2			9	
Раздел 2. Охрана труда						О,Л
Тема 4. Система охраны труда Охрана труда, структура и содержание. Организация и управление охраной труда на производстве. Система оценки безопасности на предприятии. Обязанности руководителей первичных подразделений по обеспечению безопасности персонала.		2			4	

Тема 5. Производственная санитария. Нормализация микроклимата, химическая и акустическая безопасность Понятие о санитарии и гигиене жизнедеятельности. Микроклимат и методы его нормализации. Воздух рабочей зоны и обеспечение химической безопасности. Шум на производстве и обеспечение акустической безопасности. Лабораторная работа №2. Экспериментальное исследование микроклимата производственных помещений Лабораторная работа №3. Экспериментальное исследование уровня шума в рабочем помещении		1		4	4	
Тема 6. Нормализация световой среды и электромагнитная безопасность Роль световой среды в обеспечении безопасности труда. Параметры и нормирование световой среды. Производственное освещение. Световые приборы и источники света. Характеристика электромагнитных излучений и их нормирование. Обеспечение электромагнитной безопасности и безопасности при работе на компьютере. Лабораторная работа №4. Экспериментальное исследование освещения на рабочем месте		2		3	4	
Тема 7. Производственная безопасность (техника безопасности) Понятие о технике безопасности (производственной безопасности), травмы и травматизм. Воздействие электрического тока на человека, факторы, определяющие исход поражения электрическим током. Классификация электрических сетей. Электрозащитные средства. Технические способы обеспечения электробезопасности. Лабораторная работа №5. Экспериментальное исследование запыленности воздушной среды производственных помещений		2		2	4,75	
Раздел 3. Безопасность населения и территорий в чрезвычайных ситуациях, в том числе при угрозе и возникновении военных конфликтов						Л

Тема 8. Гражданская защита Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Гражданская оборона, определение и основы организации. Российская система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Система гражданской защиты России и организация гражданской защиты на предприятии. Сигналы гражданской защиты и действия по ним. Планирование мероприятий по предотвращению и ликвидации ЧС на производственном объекте. Жизнеобеспечение населения в ЧС. Понятие о чрезвычайных и экстремальных ситуациях, авариях и катастрофах, о военных конфликтах. Терроризм как реальная угроза безопасности в современном обществе. Оказание первой помощи. Лабораторная работа №6. Экспериментальное исследование работы местной вентиляции Лабораторная работа №7. Методика оказания первой помощи		2		4	3	
Тема 9. Пожарная безопасность. Пожар и его опасные факторы. Пожарная опасность материалов, технологических сред и помещений. Система обеспечения пожарной безопасности. Средства пожарной безопасности. Действия при пожаре. Лабораторная работа №8. Экспериментальное исследование работы общеобменной вентиляции		2		2	3	
Раздел 4. Основы военной подготовки						
Тема 10. Военно-политическая и правовая подготовка. Новые тенденции и особенности развития современных международных отношений. Место и роль России в многополярном мире. Основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития Российской Федерации. Цели, задачи, направления и формы военно-политической работы в подразделении, требования руководящих документов. Основные положения Военной доктрины Российской Федерации. Правовая основа воинской обязанности и военной службы. Понятие военной службы, ее виды и их характеристики. Обязанности граждан по воинскому учету.		4	4			О

Тема 11. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации, их основные требования и содержание. Внутренний порядок и суточный наряд. Общие положения Устава гарнизонной и караульной службы Структура, требования и основное содержание общевоинских уставов. Права военнослужащих. Общие обязанности военнослужащих. Воинские звания. Единоначалие. Начальники и подчиненные. Старшие и младшие. Приказ и приказание. Порядок отдачи и выполнение приказа. Воинская вежливость и воинская дисциплина военнослужащих. Размещение военнослужащих. Распределение времени и внутренний порядок. Суточный наряд роты, его предназначение, состав. Дневальный, дежурный по роте. Развод суточного наряда. Общие положения Устава гарнизонной и караульной службы. Обязанности разводящего, часового.		4	4			
Тема 12. Вооруженные Силы Российской Федерации. Вооруженные Силы Российской Федерации их состав и задачи. Тактико-технические характеристики (ТТХ) основных образцов вооружения и техники ВС РФ. Назначение, структура мотострелковых и танковых подразделений сухопутных войск, их задачи в бою. Боевое предназначение входящих в них подразделений. Тактико- технические характеристики основных образцов вооружения и техники ВС РФ. Способы ориентирования на местности без карты. Способы измерения расстояний. Определение географических и прямоугольных координат объектов по карте.		4	4			
Тема 13. Радиационная, химическая и биологическая защита. Основы медицинского обеспечения войск. Цель, задачи и мероприятия РХБ защиты. Мероприятия специальной обработки: дегазация, дезактивация, дезинфекция, санитарная обработка. Цели и порядок проведения частичной и полной специальной обработки. Технические средства и приборы радиационной, химической и биологической защиты. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования. Медицинское обеспечение – как вид всестороннего обеспечения войск. Обязанности и оснащение должностных лиц медицинской службы тактического звена в бою. Общие правила оказания самопомощи и взаимопомощи. Первая помощь пострадавшим.		5	5			
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		34	17	17	39,75	
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)			0,25			
Всего контактная работа и СР по дисциплине			68,25		39,75	

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

5 БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ

Использование балльно-рейтинговой системы не предусмотрено.

6. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИЕВ, СИСТЕМЫ И СРЕДСТВ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

6.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения
УК-2	1. Демонстрирует знание норм и правил охраны труда и пожарной безопасности. 2. Решает задачи применения нормативно-правовые документы в области охраны труда и пожарной безопасности. 3. Ориентируется в методах оценки параметров производственной среды
УК-8	1. Демонстрирует знание теоретических, медико-биологических и организационных основ охраны труда, защиты в чрезвычайных ситуациях, при стихийных бедствиях и военных конфликтах, и обеспечения устойчивого развития общества за счет сохранения окружающей среды. 2. Решает задачи по оценке состояния условий труда по параметрам микроклимата, акустических воздействий, световой среды, воздуха рабочей зоны. 3. Демонстрирует умения разрабатывать структуру системы гражданской обороны и защиты в чрезвычайных ситуациях для предприятия, составлять план действий при возникновении чрезвычайных ситуаций, при стихийных бедствиях и военных конфликтах. 4. Демонстрирует знания основ организации на предприятии охраны труда, защиты в чрезвычайных ситуациях, и сохранения природной среды, решает задачи по расчету допустимой скорости воздуха в вытяжном шкафу, для безопасного хранения в нем опасных веществ и допустимой кратности воздухообмена в помещении при выделении в воздух вредных примесей. 5. Демонстрирует умения по оказанию первой помощи при несчастных случаях на рабочем месте и при возникновении чрезвычайных ситуаций, при стихийных бедствиях и военных конфликтах.

6.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
Зачтено	Обучающийся показывает всестороннее и глубокое знание основных закономерностей, свободно ориентируется в основных понятиях, терминах и определениях; усвоил основную и знаком с дополнительной литературой.	Правильно подобрал алгоритм решения предлагаемой задачи, провел необходимые вычисления, корректно интерпретировал результаты.
Не зачтено	Обучающийся не имеет достаточного уровня знания дисциплины; не может сформулировать основные закономерности дисциплины; плохо ориентируется в основных понятиях и определениях; плохо знаком с основной литературой; допускает при ответе на зачете существенные ошибки и не может устранить их даже под руководством преподавателя.	Не смог решить предложенную задачу, не может воспользоваться предложенными формулами, не в состоянии устранить помарки даже под руководством преподавателя.

6.3 Типовые контрольные задания и/или иные материалы, используемые для оценки результатов обучения

6.3.1 Типовые контрольные вопросы

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 3	
1	Структура системы охраны труда

2	Организация и управление охраной труда на производстве
3	Система оценки безопасности на предприятии
4	Обязанности руководителей первичных подразделений по обеспечению безопасности персонала
5	Понятие о санитарии и гигиене жизнедеятельности
6	Микроклимат и методы его нормализации
7	Воздух рабочей зоны и обеспечение химической безопасности
8	Шум на производстве и обеспечение акустической безопасности
9	Роль световой среды в обеспечении безопасности труда. Параметры и нормирование световой среды
10	Производственное освещение. Световые приборы и источники света
11	Характеристика электромагнитных излучений и их нормирование
12	Обеспечение электромагнитной безопасности и безопасности при работе на компьютере
13	Понятие о технике безопасности (производственной безопасности), травмы и травматизм
14	Воздействие электрического тока на человека, факторы, определяющие исход поражения электрическим током
15	Классификация электрических сетей. Электрозащитные средства
16	Технические способы обеспечения электробезопасности
17	Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени
18	Гражданская оборона, определение и основы организации
19	Российская система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций
20	Система гражданской защиты России и организация гражданской защиты на предприятии
21	Сигналы гражданской защиты и действия по ним
22	Пожар и его опасные факторы
23	Пожарная опасность материалов, технологических сред и помещений
24	Система обеспечения пожарной безопасности
25	Средства пожарной безопасности
26	Действия при пожаре
27	Понятие о безопасности жизнедеятельности
28	Термины, законы и аксиомы безопасности жизнедеятельности
29	Показатели и критерии безопасности
30	Методы обеспечения безопасности жизнедеятельности
31	Вероятностная оценка безопасности на основе экспериментальных данных
32	Влияние условий труда на жизнедеятельность
33	Классификация условий труда
34	Эффективность трудовой деятельности
35	Системы восприятия человеком окружающей среды и защитные реакции
36	Закон Вебера – Фехнера
37	Структура системы обеспечения безопасности жизнедеятельности
38	Типология задач обеспечения безопасности жизнедеятельности
39	Подсистема охраны здоровья и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения
40	Подсистема обеспечения экологической безопасности
41	Подсистема обеспечения промышленной безопасности
42	Оценка химической обстановки
43	Оценка радиационной обстановки
44	Мероприятия специальной обработки: дегазация, дезактивация, дезинфекция, санитарная обработка.
45	Первая помощь пострадавшим при различных травмах
46	Средства индивидуальной защиты и порядок их использования
47	Технические средства и приборы радиационной, химической и биологической разведки.
48	Цель, задачи и мероприятия РХБ защиты.
49	Тактико-технические характеристики основных образцов вооружения и техники ВС РФ.
50	Вооруженные Силы Российской Федерации их состав и задачи.
51	Общие положения Устава гарнизонной и караульной службы.
52	Приказ и приказание. Порядок отдачи и выполнение приказа.
53	Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации структура, требования и основное содержание общевоинских уставов.
54	Обязанности гражданина РФ по защите Родины

55	Понятие военной службы, ее виды и их характеристики
56	Основные положения Военной доктрины Российской Федерации.

6.3.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрено.

6.3.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

1. Определить эффективность зануления, если защита электродвигателя выполнена предохранителями с током плавкой вставки 50А. Сопротивление петли фаза-нуль – 1,5 Ом. (Сопротивление человека принять равным 1000 Ом)

2. В помещении бухгалтерии площадью 8×4 подвешено 4 лампы накаливания мощностью 60 Вт. Произвести расчет освещенности в помещении (метод удельной мощности).

3. Определить количество необходимых средств пожаротушения, которые должны быть размещены на территории совхоза, если там находятся: 1. Механическая мастерская площадью 1000 м2. 2. Зерноток площадью 800 м2. 3. Деревообрабатывающая мастерская площадью 300 м2. 4. Служебные помещения – 200 м2.

4. Определить количество воздуха, который необходимо удалить из вытяжного шкафа, имеющего размеры проемного окна 0,8 х 0,8 м при выполнении работ с аммиаком. Оценить кратность воздухообмена для этого случая, если объем вытяжного шкафа = 6 м3, ПДК аммиака – 20 мг/ м3.

5. Оценить опасность прикосновения человека к заземленному (Rзп = 15 Ом) корпусу крана, работающего в охранной зоне воздушной ЛЭП с номинальным напряжением U = 380 В, если нейтральная точка питающего линию трансформатора заземлена RзN=4 Ом.

6. Определить необходимое количество ламп для освещения конторского помещения размером 5 × 5 м. Для освещения используются газоразрядные лампы ЛД 80 (Мощность лампы – 80 Вт). Высота подвеса светильника – 3 м. Коэффициент запаса = 1,3.

Нормируемая минимальная освещенность – 200 лк. Коэффициент неравномерности освещения (1,1-1,2).

7. Действие военнослужащего перед заступлением в суточный наряд.

8. Действие военнослужащего перед заступлением в караул.

9. Действие дневального при объявлении тревоги.

10. Действие часового при попытке постороннего проникнуть на охраняемую территорию.

11. Как надо ориентироваться на местности при отсутствии карты.

12. Как определяются географические и прямоугольные координаты объектов по карте.

13. Оценить размеры района аварии при разгерметизации емкости с хлором. Масса выброса 1 тонна.

14. Определите наличие сознания и пульса у пострадавшего

6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения

6.4.1 Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации и порядок ликвидации академической задолженности

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

6.4.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная	+	Письменная	+	Компьютерное тестирование		Иная	

6.4.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

На подготовку дается не более 30 минут.

Преподаватель, для уточнения глубины овладения материалом, вправе задать дополнительный вопрос по пройденному за семестр курсу.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
7.1.1 Основная учебная литература				
С.В. Анискин	Безопасность жизнедеятельности [Текст] Часть 1. Оценка безопасности на рабочем месте : учеб. пособие	М-во образования и науки РФ, ВШТЭ СПбГУПТД. – СПб. : ВШТЭ СПбГУПТД	2019	http://nizrp.narod.ru/metod/kafoxrokrsr/2019_06_05_01.pdf

С.В. Ефремов, И.Е. Слепцов	Безопасность жизнедеятельности : краткий курс для технологов и энергетиков: учеб. пособие	М-во науки и высшего образования РФ, С._Петерб. гос. ун-т пром. технологий и дизайна, Высш. шк. технологии и энергетики. - Санкт-Петербург: ВШТЭ СПбГУПТД	2019	http://nizrp.narod.ru/metod/kafoxrokrsr/1579880607.pdf
Баранов, А. Р., Маслак, Ю. Г., Ягодинцев, В. И.	Военная топография в служебно-боевой деятельности оперативных подразделений	Москва: Академический проект	2020	http://www.iprbookshop.ru/110047.html
7.1.2 Дополнительная учебная литература				
Шульдешов, Л. С., Родионов, В. А., Софронов, В. А.	Вооруженные силы Российской Федерации и зарубежных государств	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого	2017	http://www.iprbookshop.ru/83294.html
Кутепов, В. А, Адемченко, А. Б., Ковалев, С. В	Тактическая подготовка. Радиационная, химическая и биологическая защита	Омск: Омский государственный технический университет	2017	http://www.iprbookshop.ru/78509.html
Борисов, В. А., Акулов, И. Е., Фоменко, В. К.	Общевоинские уставы Вооруженных сил Российской Федерации	Томск: Томский политехнический университет	2019	http://www.iprbookshop.ru/106173.html
Белевцев, В. В., Горденко, Д. В., Резеньков, Д. Н., Кособлик, Е. В.	Огневая подготовка	Москва: Ай Пи Ар Медиа	2021	https://www.iprbookshop.ru/109244.html
С. В. Анискин, С. В. Ефремов, С. И. Слепцова	БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ. БЕЗОПАСНОСТЬ ТЕПЛОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ МИКРОКЛИМАТА НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ. Выполнение лабораторных работ: методические указания для студентов всех форм обучения по всем направлениям подготовки	М-во науки и высшего образования РФ, С.-Петерб. гос. ун-т пром. технологий и дизайна, Высш.шк. технологии и энергетики.- Санкт-Петербург: ВШТЭ СПбГУПТД	2022	http://nizrp.narod.ru/metod/kafoxrokrsr/1668038621.pdf

7.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: http://www.iprbookshop.ru/

Электронная библиотека ВШТЭ СПБ ГУПТД [Электронный ресурс]. URL: http://nizrp.narod.ru

Портал для официального опубликования стандартов Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии [Электронный ресурс]. URL: http://standard.gost.ru/wps/portal/

Официальный интернет-портал правовой информации (федеральная государственная информационная система) [Электронный ресурс]. URL: http://pravo.gov.ru

7.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftWindows 8

MicrosoftOfficeProfessional 2013

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

Аудитория	Оснащение

Б-011	Микроманометр, манометр, психрометр аспирационный, частотомер, шумомер, термоанемометр, барометр анероид, люксметр
Лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска
А-100	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.
Б-307	Мультимедийная аудитория, оборудованная стендами по основам военной подготовки; менекеном для оказания первой помощи; комплектом СИЗ; приборами радио- и химконтроля