

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Пекаревский Борис Владимирович  
Должность: Проректор по учебной и методической работе  
Дата подписания: 12.09.2021 19:18:57  
Уникальный программный ключ:  
3b89716a1076b80b2c167df0f27c09d01782ba84



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
профессионального образования  
«Санкт-Петербургский государственный технологический институт  
(технический университет)»

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной  
и методической работе  
\_\_\_\_\_ Б.В.Пекаревский  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2016г.

**Рабочая программа дисциплины  
БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Направление подготовки  
**15.03.02 Технологические машины и оборудование**

Направленность  
**Проектирование, эксплуатация и диагностика технологических  
машин и оборудования**

Квалификация  
**Бакалавр**

Форма обучения  
**Очная**

Факультет **Химии веществ и материалов**  
Кафедра **Общей химической технологии и катализа**

Санкт-Петербург  
2016

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Должность	Подпись	Ученое звание, фамилия, инициалы
Разработчики		Доцент Пахомов Н.А.

Рабочая программа дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» обсуждена на заседании кафедры общей химической технологии и катализа протокол от 16 «ноября» 2015 № 90

Заведующий кафедрой

Е.А.Власов

Одобрено учебно-методической комиссией факультета химии веществ и материалов протокол от 17 «декабря» 2015 № 4

Председатель

С.Г.Изотова

СОГЛАСОВАНО

Руководитель направления подготовки «Технологические машины и оборудование»		А.Н.Луцко
Директор библиотеки		Т.Н.Старостенко
Начальник методического отдела учебно-методического управления		Т.И.Богданова
Начальник УМУ		С.Н.Денисенко

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы .....	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы .....	4
3. Объем дисциплины.....	5
4. Содержание дисциплины.....	5
4.1. Разделы дисциплины и виды занятий .....	5
4.2. Занятия лекционного типа .....	6
4.3. Занятия семинарского типа .....	9
4.3.1. Семинары, практические занятия .....	9
4.4. Самостоятельная работа обучающихся.....	9
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине .....	10
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации .....	10
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины .....	11
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины .....	11
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	12
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине .....	12
10.1. Информационные технологии.....	12
10.2. Программное обеспечение.....	12
10.3. Информационные справочные системы.....	12
11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	12
12. Особенности освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья .....	13
Приложение №	
Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»	

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения образовательной программы бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

<i>Коды компетенции</i>	Результаты освоения ООП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ОК-9</b>	готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	<p><b>Знать:</b> основные понятия и определения, а также классификацию чрезвычайных ситуаций. Фазы развития чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы источников чрезвычайных ситуаций техногенного характера. Устойчивость функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях.</p> <p><b>Уметь:</b> идентифицировать основные опасности среды обитания человека в том числе в условиях чрезвычайной ситуации, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей</p> <p><b>Владеть:</b> приемами действий в аварийных и чрезвычайных ситуациях, оказания первой помощи пострадавшим.</p>
<b>ПК-14</b>	умением проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ	<p><b>Знать:</b> характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности</p> <p><b>Уметь:</b> идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности</p> <p><b>Владеть:</b> методами защиты от вредных веществ, физических полей, информационных потоков, опасностей биологического и психологического происхождения.</p>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовым дисциплинам (Б1.Б.04) и изучается на 1 курсе в 1 семестре.

В методическом плане дисциплина опирается на знания, полученные при получении среднего образования и на элементы компетенций, формируемые при изучении дисциплин «Химия», «Математика», «Основы права».

Полученные в процессе изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» знания, умения и навыки могут быть использованы при изучении дисциплин «Основы экологии», «экологические аспекты переработки и эксплуатации изделий из полимерных материалов», «Методы контроля загрязнений воздушной среды и оборудование для очистки газовых выбросов», «Оборудование для очистки сточных вод и утилизации твердых отходов».

## 3. Объем дисциплины

Вид учебной работы	Всего, академических часов
	Очная форма обучения
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b> (зачетных единиц/ академических часов)	3 /108
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>58</b>
занятия лекционного типа	36
занятия семинарского типа, в т.ч.	18
семинары, практические занятия	18
лабораторные работы	-
курсовое проектирование (КР или КП)	-
КСР	4
другие виды контактной работы	
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>50</b>
<b>Форма текущего контроля</b> (Кр, реферат, РГР, эссе)	-
<b>Форма промежуточной аттестации</b> (КР, КП , зачет, экзамен)	зачет

#### 4. Содержание дисциплины

##### 4.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Занятия лекционного типа, акад. часы	Занятия семинарского типа, акад. часы		Самостоятельная работа, акад. часы	Формируемые компетенции
			Семинары и/или практические занятия	Лабораторные работы		
1.	Введение. Основные понятия и определения	4	-	-	-	ОК-9
2.	Человек и техносфера	6	2	-	3	ПК-14
3.	Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания	6	2	-	6	ОК-9 ПК-14
4.	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения	10	6	-	6	ОК-9 ПК-14
5.	Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека	4	2	-	6	ПК-14
6.	Психофизиологические и эргономические основы безопасности	2	-	-	9	ПК-14
7.	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации	2	2	-	10	ОК-9 ПК-14
8.	Управление безопасностью жизнедеятельности	2	4	-	10	ОК-9 ПК-14

##### 4.2. Занятия лекционного типа

№ раздела дисциплины	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад. часы	Инновационная форма
1	<u>Основные понятия и определения. Человек и техносфера</u> Производственная, городская, бытовая, природная среда. Взаимодействие человека со средой обитания. Понятия «опасность», «безопасность». Виды опасностей: природные, антропогенные, техногенные, биологические, социальные, экологические. Системы безопасности. Вред, ущерб, риск – виды и характеристики.	4	Компьютерная презентация

№ раздела дисциплины	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад. часы	Инновационная форма
2	<p><u>Человек и техносфера.</u> Понятие техносферы. Структура техносферы и ее основных компонентов. Генезис техносферы. Критерии и параметры безопасности техносферы. Виды, источники основных опасностей техносферы и ее отдельных компонентов.</p>	6	Компьютерная презентация
3	<p><u>Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания</u> Классификация негативных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения. Системы восприятия и компенсации организмом человека вредных факторов среды обитания. Предельно-допустимые уровни опасных и вредных факторов – основные виды и принципы установления. Параметры, характеристики и источники основных вредных и опасных факторов среды обитания человека и основных компонентов техносферы. Воздействие основных негативных факторов на человека и их предельно-допустимые уровни.</p>	6	Компьютерная презентация
4	<p><u>Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов.</u> Основные принципы защиты от опасностей. Системы и методы защиты человека и окружающей среды от основных видов опасного и вредного воздействия природного, антропогенного и техногенного происхождения. Методы защиты от вредных веществ, физических полей, информационных потоков, опасностей биологического и психологического происхождения. Общая характеристика и классификация защитных средств. Методы контроля и мониторинга опасных и негативных факторов. Основные принципы и этапы контроля и прогнозирования. Методы определения зон действия негативных факторов и их уровней.</p>	10	Компьютерная презентация

№ раздела дисциплины	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад. часы	Иновационная форма
5	<p><u>Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека.</u>            Взаимосвязь условий жизнедеятельности со здоровьем и производительностью труда. Комфортные (оптимальные) условия жизнедеятельности. Климатическая, воздушная, световая, акустическая и психологическая среды, их влияние на самочувствие, состояние здоровья и работоспособность человека. Психофизиологические и эргономические условия организации и безопасности труда. Принципы, методы и средства организации комфортных условий жизнедеятельности.</p>	4	Компьютерная презентация
6	<p><u>Психофизиологические и эргономические основы безопасности.</u>            Психические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность. Психические процессы, психические свойства, психические состояния, влияющие на безопасность. Основные психологические причины ошибок и создания опасных ситуаций. Виды и условия трудовой деятельности. Виды трудовой деятельности: физический и умственный труд, формы физического и умственного труда, творческий труд. Классификация условий труда по тяжести и напряженности трудового процесса. Эргономические основы безопасности.</p>	2	Компьютерная презентация
7	<p><u>Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации.</u>            Основные понятия и определения, классификация чрезвычайных ситуаций и объектов экономики по потенциальной опасности. Фазы развития чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы источников чрезвычайных ситуаций техногенного характера. Устойчивость функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. Принципы и способы повышения устойчивости функционирования объектов в чрезвычайных ситуациях. Основы организации защиты населения и персонала в мирное и военное время, способов защиты, защитные сооружения, их классификация. Организация эвакуации населения и персонала из зон чрезвычайных ситуаций. Мероприятия медицинской защиты.</p>	2	Компьютерная презентация



№ раздела дисциплины	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад. часы	Иновационная форма
8	<u>Управление безопасностью жизнедеятельности</u> Законодательные и нормативные правовые основы управления безопасностью жизнедеятельности. Экономические основы управления безопасностью. Современные рыночные методы экономического регулирования различных аспектов безопасности: позитивные и негативные методы стимулирования безопасности. Понятие экономического ущерба, его составляющие и методические подходы к оценке. Страхование рисков: экологическое страхование, страхование опасных объектов, страхование профессиональных рисков. Основные понятия, функции, задачи и принципы страхования рисков. Органы государственного управления безопасностью: органы управления, надзора и контроля за безопасностью, их основные функции, права и обязанности, структура. Система РСЧС и гражданской обороны.	2	Компьютерная презентация

### 4.3. Занятия семинарского типа

#### 4.3.1. Семинары, практические занятия

№ раздела дисциплины	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад. часы	Иновационная форма
2	<u>Человек и техносфера.</u> Принципы создания благоприятной акустической среды и акустические расчеты	2	-
3	<u>Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания</u> Построение и анализ триады «Опасность-причина-следствие»	2	Индивидуальное задание в виде теста
4	<u>Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов.</u> Расчет количества и мест размещения датчиков пожаро- взрывопредупреждения	2	-
4	<u>Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов.</u> Расчет общеобменной вентиляции	2	
4	<u>Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов.</u> Расчет активных глушителей шума	2	

№ раздела дисциплины	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад. часы	Инновационная форма
5	<u>Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека.</u> Формирование навыков создания благоприятных световых и климатических условий в рабочей зоне, зоне отдыха и быту	2	Групповая дискуссия
7	<u>Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации</u> Приёмы оказания первой медицинской помощи в ЧС	2	Слайд-презентация
8	<u>Управление безопасностью жизнедеятельности</u> Построение деревьев причинно-следственной связи и расчет вероятности отказа оборудования	4	Групповая дискуссия

#### 4.4. Самостоятельная работа обучающихся

№ раздела дисциплины	Перечень вопросов для самостоятельного изучения	Объем, акад. часы	Форма контроля
2	Средства индивидуальной и коллективной защиты	3	Письменный опрос №1
3	Характеристика поражающих факторов чрезвычайных ситуаций природного характера. Техногенные аварии – их особенности и поражающие факторы.	6	Письменный опрос №2
4	Основы организации защиты населения и персонала в мирное и военное время, способы защиты, защитные сооружения, их классификация.	6	Устный опрос №1 Письменный опрос №2
5	Основные понятия, функции, задачи и принципы страхования рисков	6	Письменный опрос №3
6	Эргономические и психофизиологические основы безопасной работы с использованием средств вычислительной техники	9	Письменный опрос №4
7	Основы организации аварийно-спасательных и других неотложных работ при чрезвычайных ситуациях.	10	Письменный опрос №5
8	Методы прогнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуациях	10	Письменный опрос №5

#### 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной работы по дисциплине, включая перечень тем самостоятельной работы, формы текущего контроля по дисциплине и требования к их выполнению размещены в электронной

## **6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

Своевременное выполнение обучающимся мероприятий текущего контроля позволяет превысить (достигнуть) пороговый уровень («удовлетворительно») освоения предусмотренных элементов компетенций.

Результаты дисциплины считаются достигнутыми, если для всех элементов компетенций превышен (достигнут) пороговый уровень освоения компетенции на данном этапе.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета.

К сдаче зачета допускаются студенты, выполнившие все формы текущего контроля.

Зачет предусматривают выборочную проверку освоения предусмотренных элементов компетенций и комплектуются вопросами (заданиями) теоретического характера.

При сдаче зачета, студент получает два вопроса из перечня вопросов, время подготовки студента к устному ответу - до 30 мин.

Пример варианта вопросов на зачете:

<b>Вариант № 1</b>
1. Концепция допустимого риска
2. Определение и классификация ЧС

Фонд оценочных средств по дисциплине представлен в Приложении № 1

## **7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **а) основная литература**

1. Занько, Н. Г. Безопасность жизнедеятельности: учебник для вузов / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак; под ред. О. Н. Русака. – 14-е изд., испр. – СПб.; М.; Краснодар: Лань, 2010. – 671 с.

2. Глебова, Е.В. Производственная санитария и гигиена труда: учеб. пособие для вузов/Е.В. Глебова. – М.: Высшая школа, 2007. – 381 с.

3. Гуськова, Н.В. Пожарная безопасность : учебное пособие / Н. В. Гуськова, А. Ю. Постнов, Е. А. Власов ; СПбГТИ(ТУ). Каф. общ. хим. технологии и катализа. - СПб. : [б. и.], 2014. - 57 с. (ЭБ)

### **б) дополнительная литература**

1. Масленникова, И.С. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие/И.С. Масленникова, О.Н.Еротько. – М: ИНФРА-М, 2014. – 303 с.

### **в) вспомогательная литература**

1. Роик, В.Д. Профессиональный риск: оценка и управление/ В.Д. Роик. - М.: «Анkil», 2004 - 224 с.

2. Шувалов, Ю.В. Производственная безопасность: учебное пособие/ Ю.В. Шувалов, и др.- СПб: 2005. - 150 с.

3. Вишняков, Я.Д. Безопасность жизнедеятельности. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях: учебное пособие для вузов по спец. "Менеджмент организации" / Я. Д. Вишняков, В. И. Вагин, В. В. Овчинников, А. Н. Стародубец. - М. : Академия, 2007. - 298 с.

4. Егоров, А. Ф. Управление безопасностью химических производств на основе новых информационных технологий: учебное пособие для вузов по направлению подготовки дипломированных специалистов 656500 "Безопасность жизнедеятельности" / А. Ф. Егоров, Т. В. Савицкая. - М.: Химия; М. : КолосС, 2006. - 416 с.

5. Хван, Т. А. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие для вузов / Т. А. Хван, П. А. Хван. - 8-е изд. - Ростов н/Д : Феникс, 2010. - 414 с.

6. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): учебник по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности" для бакалавров всех направлений подготовки в вузах России / С. В. Белов. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Юрайт ; М. : Юрайт, 2011. - 680 с.

7 Трифонов, К. И. Физико-химические процессы в техносфере : учебник для вузов по спец. 5. "Безопасность жизнедеятельности в техносфере" направления "Безопасность жизнедеятельности" / К. И. Трифонов, В. А. Девисилов. - М. : Форум ; М. : ИНФРА-М, 2010. - 239 с.

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

учебный план, РПД и учебно-методические материалы:  
<http://media.technolog.edu.ru>

электронно-библиотечные системы:

«Электронный читальный зал – БиблиоТех» <https://technolog.bibliotech.ru/>;

«Лань» <https://e.lanbook.com/books/>.

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.**

Все виды занятий по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» проводятся в соответствии с требованиями следующих СТП:

СТП СПбГТИ 040-02. КС УКДВ. Виды учебных занятий. Лекция. Общие требования;

СТО СПбГТИ 018-2014. КС УКДВ. Виды учебных занятий. Семинары и практические занятия. Общие требования к организации и проведению.

СТП СПбГТИ 048-2009. КС УКВД. Виды учебных занятий. Самостоятельная планируемая работа студентов. Общие требования к организации и проведению.

СТП СПбГТИ 016-2015. КС УКВД. Порядок проведения зачетов и экзаменов.

Планирование времени, необходимого на изучение данной дисциплины, лучше всего осуществлять на весь семестр, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала.

Основными условиями правильной организации учебного процесса для студентов является:

плановость в организации учебной работы;

серьезное отношение к изучению материала;

постоянный самоконтроль.

На занятия студент должен приходить, имея багаж знаний и вопросов по уже изученному материалу.

## **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

### **10.1. Информационные технологии**

В учебном процессе по данной дисциплине предусмотрено использование информационных технологий:

- чтение лекций с использованием слайд-презентаций;
- взаимодействие с обучающимися посредством электронной почты.

### **10.2. Программное обеспечение**

Microsoft Office (Microsoft Excel);

### **10.3. Информационные справочные системы**

Справочно-поисковая система «Консультант-Плюс»

## **11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Для ведения лекционных занятий используется аудитория, оборудованная средствами оргтехники, на 25 посадочных мест.

Для проведения практических занятий используется компьютерный класс, оборудованный персональными компьютерами, объединенными в сеть.

## **12. Особенности освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья**

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями учебные процесс осуществляется в соответствии с Положением об организации учебного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья СПбГТИ(ТУ), утвержденным ректором 28.08.2014г.

**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине  
«Безопасность жизнедеятельности»**

**1. Перечень компетенций и этапов их формирования.**

<b>Компетенции</b>		
<b>Индекс</b>	<b>Формулировка</b>	<b>Этап формирования</b>
ОК-9	Готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	промежуточный
ПК-14	Умение проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ	промежуточный

**2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, шкала оценивания.**

Показатели оценки результатов освоения дисциплины	Планируемые результаты	Критерий оценивания	Компетенции
Освоение раздела № 1	Владеет законодательными и правовыми основами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности	Правильные ответы на вопросы №1-7 к зачету	ПК-14
Освоение раздела №2	Знает теоретические основы безопасности жизнедеятельности; принципы, средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов	Правильные ответы на вопросы №1-15 к зачету	ПК-14
Освоение раздела № 3	Владеет законодательными и правовыми основами в области безопасности и охраны окружающей среды,	Правильные ответы на вопросы №16-25 к зачету	ПК-14

Показатели оценки результатов освоения дисциплины	Планируемые результаты	Критерий оценивания	Компетенции
	требованиями безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности		
	Владеет приемами действий в аварийных и чрезвычайных ситуациях, оказания первой помощи пострадавшим	Правильные ответы на вопросы №132-142 к зачету	ОК-9
Освоение раздела №4	Умеет идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности	Правильные ответы на вопросы №26-39 к зачету	ПК-14
	Владеет приемами действий в аварийных и чрезвычайных ситуациях, оказания первой помощи пострадавшим	Правильные ответы на вопросы №23, 24 к зачету	ОК-9
Освоение раздела № 5	Умеет идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности	Правильные ответы на вопросы №40-46 к зачету	ПК-14
	Знает характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности	Правильные ответы на вопросы №77-95 к зачету	ПК-14
Освоение раздела № 6	Владеет законодательными и правовыми основами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности	Правильные ответы на вопросы №47-58 к зачету	ПК-14
	Умеет применять принцип гуманизации деятельности для адаптации к условиям рабочей среды с помощью методов и	Правильные ответы на вопросы №96-112 к зачету	ПК-14

Показатели оценки результатов освоения дисциплины	Планируемые результаты	Критерий оценивания	Компетенции
	средств физической культуры		
Освоение раздела № 7	Знает теоретические основы безопасности жизнедеятельности; правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности; принципы, средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов	Правильные ответы на вопросы №59-68 к зачету	ОК-9
	Владеет навыками использования приёмов физической культуры для рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды.	Правильные ответы на вопросы №113-122 к зачету	ПК-14
	Умеет идентифицировать основные опасности среды обитания человека в условиях чрезвычайной ситуации, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей	Правильные ответы на вопросы №143-155 к зачету	ПК-14
	Владеет приемами действий в аварийных и чрезвычайных ситуациях, оказания первой помощи пострадавшим	Правильные ответы на вопросы №156-169 к зачету	ОК-9
Освоение раздела № 8	Знает теоретические основы безопасности жизнедеятельности; правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности; принципы, средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов	Правильные ответы на вопросы №69-76 к зачету	ПК-14
	Владеет навыками использования приёмов физической культуры для рационализации профессиональной деятельности	Правильные ответы на вопросы №123-131 к зачету	ОК-9



Показатели оценки результатов освоения дисциплины	Планируемые результаты	Критерий оценивания	Компетенции
	с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды.		
	Умеет идентифицировать основные опасности среды обитания человека в условиях чрезвычайной ситуации, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей	Правильные ответы на вопросы №170-182 к зачету	ОК-9
	Владеет приемами действий в аварийных и чрезвычайных ситуациях, оказания первой помощи пострадавшим	Правильные ответы на вопросы №183-193 к зачету	ОК-9

Шкала оценивания соответствует СТО СПбГТИ(ТУ):  
промежуточная аттестация проводится в форме зачета, результат оценивания – «зачтено», «не зачтено».

**3. Типовые контрольные задания для проведения промежуточной аттестации. Вопросы для оценки сформированности элементов компетенции ОК-9, ПК-14:**

1. Дайте определение безопасности жизнедеятельности.
2. Определите понятия деятельности, безопасности и опасности.
3. Перечислите основные опасности, присущие тому или иному виду деятельности.
4. Укажите, в чем разница между фактором и опасностью.
5. Перечислите свойства опасностей.
6. Укажите классификацию опасностей по происхождению, характеру воздействия на человека, по локализации в пространстве.
7. Что понимается под идентификацией опасностей?
8. Как можно трактовать аксиому о потенциальной опасности деятельности?
9. В чем заключается концепция приемлемого (допустимого) риска?
10. Каково численное значение общепринятого приемлемого риска гибели человека?
11. Какие последовательные стадии выделяют при изучении опасностей?
12. Какие методы анализа безопасности системы существуют и в чем их разница?
13. Дайте определение риска и приведите несколько примеров его количественной оценки.
14. Какие методологические направления используются в теории безопасности? Охарактеризуйте их.
15. Укажите важнейшие принципы системного анализа безопасности.
16. Дайте определение метода, принципа и средства обеспечения безопасности.
17. На каких стадиях жизненного цикла должны учитываться требования безопасности?
18. Что такое гомосфера и ноксосфера?
19. Какие методы обеспечения безопасности вы знаете? Объясните их реализацию.
20. На какие классы по признаку реализации можно разделить принципы обеспечения безопасности?
21. Дайте определение ориентирующих принципов обеспечения безопасности и приведите несколько примеров их реализации.

22. Объясните, в чем суть технических принципов обеспечения безопасности, и дайте примеры этих принципов.
23. Что такое управленческие принципы обеспечения безопасности? Приведите примеры и объясните их содержание.
24. Какие организационные принципы обеспечения безопасности вы знаете? Приведите примеры их реализации.
25. Какие средства обеспечения безопасности можно отнести к коллективным, а какие — к индивидуальным? Приведите примеры.
26. Объясните принцип анализа безопасности с помощью «дерева опасностей и причин».
27. Дайте определение здоровья, регламентированное Всемирной организацией здравоохранения.
28. Какие основные факторы и в какой пропорции влияют на здоровье населения?
29. Какой интегральный показатель здоровья населения вы можете указать?
30. Что понимают под адаптацией организма к внешним условиям?
31. Как объясняет Л. К. Анохин реакцию целого организма и его устойчивость на изменения внешней среды?
32. От чего зависит эффективность адаптации организма?
33. Как происходит восприятие ощущения того или иного внешнего раздражителя?
34. Что такое латентный период?
35. По какому закону выражается зависимость между интенсивностью ощущения и интенсивностью раздражения?
36. Укажите достоинства зрения для оценки получаемой человеком информации и для анализа потенциальной опасности.
37. Укажите особенности зрительного анализатора для восприятия внешней среды.
38. В каком диапазоне электромагнитных волн происходят цветовые ощущения и какие отклонения от нормального восприятия цвета наблюдаются у людей? Как эти отклонения могут сказаться на безопасности?
39. В каком диапазоне частот происходит восприятие человеком звуков и какая особенность слуха имеет прямое отношение к безопасности?
40. Как отражается на людях нарушение вестибулярного аппарата и к каким последствиям с точки зрения БЖД могут они привести?
41. Какие функции безопасности выполняет кожа человека?
42. Какую роль играет боль в жизнедеятельности организма?
43. Что является предметом изучения психологии безопасности деятельности?
44. Как объяснял К. Марбе предрасположенность некоторых людей к несчастным случаям?
45. Укажите, к каким травмоопасным последствиям приводит глухота.
46. Перечислите травмогенные свойства зрительного анализатора.
47. Какие травмогенные факторы относятся к психологическим?
48. Какие компоненты выделяют в психике?
49. Какие психические процессы выделяют в психологии?
50. Как зависит от времени сохранение в памяти определенной информации?
51. Что включает в себя эмоционально-чувственная сфера?
52. Что из себя представляет аффект и каковы его последствия?
53. Какие основные психические свойства влияют на безопасность?
54. Как определяется понятие характера?
55. Что определяет темперамент человека?
56. Какие основные типы темперамента различают в психологии?
57. Чем обусловлены темперамент и характер?
58. Каким образом темперамент может влиять на возникновение травмогенной ситуации и на последующее поведение? Что такое стресс и как он влияет на

- результаты деятельности?
59. Какие отрицательные факторы производственной среды могут привести к длительным психическим напряжениям, ошибочным действиям и неправильному поведению работника в сложной обстановке?
  60. В какой форме могут выражаться запредельные психические состояния человека?
  61. Как влияют умеренное и повышенное психические напряжения на эффективность и безопасность деятельности?
  62. Какие виды психических напряжений возникают в различной профессиональной деятельности и отрицательно проявляются в неблагоприятных условиях?
  63. Какие пять основных мотивов проявляются в деятельности человека?
  64. Объясните зависимость мотивации к выполнению задания от степени его трудности, полученную в исследованиях Дж. Аткинсона.
  65. Каким образом зависит связь между трудностью задания и силой мотива к его выполнению от свойств нервной системы индивидуума?
  66. Чем объясняется стремление людей со слабой нервной системой к решению задач высокой сложности?
  67. Что такое пароксизмальные расстройства сознания и как они могут отразиться на безопасности деятельности?
  68. Каков механизм воздействия спиртных напитков на деятельность человека и его подверженность опасности?
  69. Что такое аффективное состояние человека и к каким последствиям оно может привести?
  70. Какие реакции могут возникнуть у человека в опасной для него ситуации?
  71. Что представляет собой паника и как она влияет на возможные ошибочные действия человека?
  72. Чем обусловлено поведение толпы в условиях паники и какие события и ситуации могут привести к массовой панике?
  73. Какие три функциональные части, влияющие на безопасность деятельности, выделяют психологи в действиях человека?
  74. В чем проявляются нарушения мотивационной части действий и какими профилактическими методами можно их устранить или уменьшить?
  75. Как проявляются нарушения ориентировочной части действий и как можно их устранить или уменьшить?
  76. Как выражаются нарушения исполнительной части действий и чем можно их устранить или уменьшить?
  77. Что понимают под социальными опасностями? Приведите примеры социальных опасностей.
  78. Как можно классифицировать социальные опасности?
  79. Укажите виды социальных опасностей, связанные с психическим воздействием и физическим насилием. Приведите примеры из жизни.
  80. Объясните, чем опасна наркомания для человека и общества.
  81. Объясните механизм воздействия алкоголя на человека и укажите, к каким последствиям ведет его чрезмерное употребление.
  82. Укажите, в чем вред курения табака.
  83. Укажите положительные и отрицательные стороны солнечной радиации для человека.
  84. В чем заключается благоприятное влияние ультрафиолетового излучения на человека и окружающую среду?
  85. Какие заболевания глаз и кожи может вызвать воздействие чрезмерного УФ-излучения?
  86. Какова природа и воздействие коротковолнового и длинноволнового инфракрасного излучения?

87. Какие вредные биологические действия ИК-излучения проявляются в производственных условиях?
88. Какие опасности принято считать механическими?
89. Какие природные явления относят к естественным механическим опасностям?
90. Какие объекты являются носителями механических опасностей?
91. По какому признаку можно разделить объекты, представляющие механическую опасность?
92. Что относится к потенциальным механическим опасностям?
93. Какие физические процессы относятся к механическим колебаниям?
94. Что является причиной вибраций и каково ее воздействие на человека?
95. Какие основные параметры характеризуют вибрацию?
96. Какие бывают спектры вибрации в зависимости от частоты?
97. Что такое уровень колебательной скорости вибраций и почему он выражается в децибелах?
98. Какие существуют основные направления борьбы с вибрацией?
99. Укажите основные физические характеристики шума.
100. Что такое уровень интенсивности шума, октавные полосы и среднегеометрические частоты?
101. Как производится нормирование шума?
102. Какие применяются на практике методы снижения шума?
103. Каков принцип измерения шума и как осуществляется измерение?
104. Что такое инфразвук и как с ним бороться?
105. Каковы особенности ультразвука и как защищаться от него?
106. Как определяется длина волны электромагнитного излучения? Какие зоны вокруг источника ЭМИ выделяют в зависимости от длины волны?
107. Приведите классификацию электромагнитных излучений и укажите источники ЭМИ.
108. Укажите факторы риска при работе с компьютером и способы уменьшения их воздействия.
109. Укажите приборы, используемые для измерения параметров ЭМП.
110. Какое действие на организм человека оказывает электрический ток и в чем оно выражается?
111. Укажите, какие виды поражения производит электрический ток.
112. Укажите основные факторы, влияющие на исход поражения током.
113. От чего зависит электрическое сопротивление тела человека?
114. Что является основным фактором, определяющим исход поражения током?
115. На какие классы по опасности поражения током делятся помещения? Охарактеризуйте каждый класс.
116. Какая схема включения человека в цепь тока является наиболее опасной и почему?
117. Какая сеть является более опасной при однофазном прикосновении — с изолированной нейтралью или с заземленной нейтралью — и по какой причине?
118. Укажите основные причины поражения током.
119. Как обеспечивается электростатическая искробезопасность объектов?
120. К каким последствиям может привести статическая электризация тела человека?
121. Какие меры защиты можно использовать для устранения опасности возникновения электростатических зарядов?
122. Какие бывают лазеры по характеру излучения и как они связаны с длительностью излучения?
123. Укажите достоинства нормального освещения для людей и отрицательные стороны недостаточной и повышенной освещенности?
124. Каким требованиям должно удовлетворять рациональное освещение?
125. Какие светотехнические характеристики используют при количественной оценке

- условий освещения? Укажите их единицы измерения.
126. Что характеризует фон и на какие классы он условно делится?
  127. Каковы достоинства естественного освещения и есть ли у него недостатки?
  128. Что представляет собой коэффициент естественной освещенности (КЕО) и как он нормируется?
  129. Какие источники искусственного освещения существуют? Укажите их достоинства и недостатки?
  130. Какие преимущества имеют по сравнению с другими источниками света люминесцентные лампы и в чем их недостатки?
  131. Какой расчетный метод освещения является основным и как он производится для лампы накаливания и люминесцентных ламп? Какие виды ионизирующих излучений различают? Дайте их характеристику по уровню энергии, ионизирующей и проникающей способности.
  132. Объясните механизм биологического действия ионизирующих излучений и условия возникновения острой и хронической лучевой болезни.
  133. Дайте определения экспозиционной, поглощенной и эквивалентной дозы и укажите их единицы измерения (в системе СИ и внесистемные).
  134. Что такое коллективная эффективная эквивалентная доза и в чем она измеряется?
  135. Что характеризуют беккерель и кюри и какая между ними связь?
  136. Каков уровень естественного радиационного фона на территории России?
  137. Какие методы измерения ионизирующих излучений применяют в радиационной безопасности?
  138. Как осуществляется нормирование радиационной безопасности?
  139. Понятие причинно-следственных связей при управлении безопасностью.
  140. Принцип построения деревьев отказов.
  141. Логические символы, используемые при построении деревьев отказов.
  142. Методика расчета вероятности отказа элементов системы.
  143. Экологические аспекты безопасности жизнедеятельности.
  144. Медико-биологические аспекты безопасности жизнедеятельности.
  145. Воздействие на человека неионизирующих излучений и электрического тока.
  146. Воздействие на человека механических, звуковых колебаний и вибрации.
  147. Защита производственных помещений от вредных химических веществ.
  148. Анализ современного состояния и перспективы развития экобиозащитной техники.
  149. Анализ современного состояния и перспективы развития средств индивидуальной защиты, используемых в промышленности.
  150. Пожарная безопасность офиса.
  151. Стихийные бедствия.
  152. Система и принципы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.
  153. Чрезвычайные ситуации, вызванные выходом радиоактивных веществ.
  154. Чрезвычайные ситуации на пожаро- и взрывоопасных объектах. Пожар в доме.
  155. Медицина катастроф.
  156. Психологическая устойчивость в чрезвычайных ситуациях.
  157. Медицинская служба гражданской обороны.
  158. Защита населения от современных средств поражения, крупных производственных аварий и катастроф.
  159. Устойчивость объектов, безопасность и экологичность технических систем.
  160. Управление в чрезвычайной ситуации.
  161. Аварийно химически опасные вещества и ЧС на химически опасных объектах.
  162. Чрезвычайные ситуации, связанные с террористическими акциями.
  163. Радиационная, химическая и биологическая защита населения.
  164. Инженерно-технические мероприятия, предупреждения и ликвидации ЧС.
  165. Расследование и учет несчастных случаев на производстве.

166. Условия безопасности труда и их анализ.
167. Причины производственного травматизма и профзаболеваний.
168. Методы анализа причин производственного травматизма и профзаболеваний.
169. Управление охраной труда на производстве.
170. Анализ опасности поражения человека электрическим током.
171. Производственный микроклимат.
172. Причины поражения электрическим током и основные меры защиты.
173. Решение вопросов электробезопасности на производстве и в быту.
174. Характеристика основных факторов и источников лучистого тепла.
175. Защита от производственного шума.
176. Борьба с пожарами и взрывами в химической промышленности. Выбор и расчет средств очистки выбросов в атмосферный воздух.
177. Огнетушащие средства и аппараты пожаротушения.
178. Защита от ионизирующих излучений.
179. Какие цели преследуют организаторы террористических акций?
180. Что (кто) является объектами террористического воздействия?
181. Что (кто) выступает в качестве субъектов террористических действий?
182. Каковы проявления терроризма?
183. Перечислите виды терроризма.
184. В чем опасность информационного терроризма?
185. Каковы основные причины экономического терроризма?
186. Приведите примеры химического и биологического терроризма.
187. В чем опасность экологического терроризма? Приведите примеры этого вида терроризма.
188. Каковы особенности современного терроризма?
189. Что является питательной средой для терроризма?
190. Что такое паводок, половодье и наводнение?
191. Каковы причины наводнений?
192. Какие виды наводнений существуют?
193. Какие меры защиты людей и имущества следует принимать при наводнении

К зачету допускаются студенты, выполнившие все формы текущего контроля. При сдаче зачета, студент получает два вопроса из перечня, приведенного выше.

Время подготовки студента к устному ответу на вопросы - до 30 мин.

**4. Методические материалы для определения процедур оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.**

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в соответствии с требованиями «Положения о формах, периодичности и порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся» ( Приказ ректора от 12.12.2014 № 463) и СТО СПбГТИ(ТУ) 016-2015. КС УКДВ. Порядок проведения зачетов и экзаменов.