

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шевчик Андрей Павлович
Должность: Ректор
Дата подписания: 28.11.2022 12:25:05
Уникальный программный ключ:
476b4264da36714552dc83748d2961662babc012



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный технологический институт
(технический университет)»
(СПбГТИ(ТУ))**

Утверждаю
Ректор

_____ А.П.Шевчик

« ____ » _____ 2022 г.

**Рабочая программа дисциплины
ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

**Научная специальность
2.10. 1 Пожарная безопасность**

Подготовка научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

Очная форма обучения

Санкт-Петербург

2022

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Должность	Подпись	Ученое звание, фамилия, инициалы
Разработчик		д.т.н., профессор Мазур А.С.
Разработчик		к.т.н., доцент Украинцева Т.В.

Рабочая программа дисциплины «Пожарная безопасность» обсуждена на заседании кафедры химической энергетики протокол от «___» января 2022г. № _

Заведующий кафедрой химической
энергетики, д.т.н., профессор

Мазур А.С.

Одобрено учебно-методической комиссией инженерно-технологического факультета протокол от «___» _____ 201__ № __
Председатель

СОГЛАСОВАНО

Ответственный за подготовку программы - заведующий кафедрой химической энергетики, профессор		А.С. Мазур
Начальник отдела аспирантуры и докторантуры		Еронько О.Н.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов освоения дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
3. Объем дисциплины	4
4. Содержание дисциплины.....	5
5. Порядок проведения промежуточной аттестации.....	6
6. Рекомендуемая литература.....	6
7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	9
8. Методические указания для аспирантов по освоению дисциплины.....	9
9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.....	9
10. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	10
11. Особенности освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья	10

1. Перечень планируемых результатов освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины – углубленное изучение наиболее важных и актуальных теоретических и практических вопросов, охватываемых паспортом специальности 2.10.1 Пожарная безопасность, приобретение навыков использования научных методов и средств для решения теоретических и прикладных задач научной специальности, подготовка к сдаче кандидатского экзамена по специальности «Пожарная безопасность».

Задачи изучения дисциплины:

- углубление и расширение теоретических знаний в области обеспечения пожарной и промышленной безопасности;
- овладение методами и средствами научного исследования в области обеспечения пожарной и промышленной безопасности;
- систематизация знаний в области обеспечения пожарной и промышленной безопасности;
- подготовка к сдаче кандидатского экзамена по пожарной безопасности;

В результате освоения образовательной программы аспирантуры аспирант должен продемонстрировать следующие результаты освоения дисциплины «Пожарная безопасность»:

- способность демонстрировать и применять углубленные знания в профессиональной деятельности в обеспечения пожарной и промышленной безопасности;
- способность адаптировать новое знание в узкопрофессиональной и междисциплинарной деятельности в области обеспечения пожарной и промышленной безопасности;
- способность к самостоятельному построению и аргументированному представлению научной гипотезы;
- свободное владение всеми разделами пожарной безопасности, умение ориентироваться в разнообразии методологических подходов.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы¹.

Дисциплина «Пожарная безопасность» относится к образовательному компоненту программы аспирантуры и представляет обязательные/элективные дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов. Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 и 4 семестрах.

Полученные в процессе изучения дисциплины «Пожарная безопасность» знания, умения и навыки могут быть использованы в научно-исследовательской работе аспиранта.

3. Объем дисциплины.

Вид учебной работы	Всего, академических часов
	Очная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины (зачетных единиц/ академических часов)	5/ 180
Контактная работа с преподавателем:	40
Обзорно-установочные лекции и консультации	40
Самостоятельная работа	104

¹ Место дисциплины будет учитываться при заполнении таблицы 1 в Приложении 1 (Фонд оценочных средств)

Вид учебной работы	Всего, академических часов
	Очная форма обучения
Форма промежуточной аттестации - кандидатский экзамен (4 сем.)	36

Рабочая программа дисциплины рассчитана на **53ЕТ (180 час.)**, из них около 20% могут составлять аудиторные занятия, включая обзорно-установочные лекции, консультации с преподавателем. Основная часть работы аспиранта является самостоятельной и включает изучение рекомендованной преподавателем литературы, работу с источниками, подготовку к кандидатскому экзамену.

Обзорно-установочные лекции и консультации могут проводиться, в том числе, с использованием дистанционных образовательных технологий, электронного обучения.

4. Содержание дисциплины.

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Обзорно-установочные лекции, консультации акад. часы	Самостоятельная работа, акад. часы
1.	Пожарная безопасность	20	52
2.	Промышленная безопасность	20	52

4.2. Обзорно-установочные лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Объем, акад. часы
1.	Пожарная безопасность Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре. Пожарная безопасность в химической, нефтехимической промышленности и на объектах систем водоотведения. Пожарная безопасность технологических процессов и электроустановок Производственная и пожарная автоматика. Пожарная техника и тактика. Противопожарное водоснабжение. Государственный пожарный надзор. Органы государственного надзора и контроля в сфере безопасности.	20
2.	Промышленная безопасность. Контроль в сфере безопасности на уровне организации. Опасные и вредные производственные факторы. Основы производственной безопасности. Безопасность эксплуатации механического оборудования.Безопасность эксплуатации сосудов и аппаратов, работающих под повышенным давлением. Реакторы, компрессорные установки. Паровые и водогрейные котлы. Баллоны. Безопасность эксплуатации газового оборудования. Пожарная безопасность и взрывобезопасность предприятия. Принципы установления ПДУ воздействия вредных и опасных факторов, физические критерии и принципы установления норм. Профилактика производственного травматизма и профессиональных заболеваний.	20

4.3.Самостоятельная работа аспирантов.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Объем, акад. часы
1.	Пожарная безопасность Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре. Пожарная безопасность в химической, нефтехимической промышленности и на объектах систем водоотведения. Пожарная	20

	безопасность технологических процессов и электроустановок Производственная и пожарная автоматика. Пожарная техника и тактика. Противопожарное водоснабжение. Государственный пожарный надзор. Органы государственного надзора и контроля в сфере безопасности.	
2.	Промышленная безопасность. Контроль в сфере безопасности на уровне организации. Опасные и вредные производственные факторы. Основы производственной безопасности. Безопасность эксплуатации механического оборудования. Безопасность эксплуатации сосудов и аппаратов, работающих под повышенным давлением. Реакторы, компрессорные установки. Паровые и водогрейные котлы. Баллоны. Безопасность эксплуатации газового оборудования. Пожарная безопасность и взрывобезопасность предприятия. Принципы установления ПДУ воздействия вредных и опасных факторов, физические критерии и принципы установления норм. Профилактика производственного травматизма и профессиональных заболеваний.	20

5. Порядок проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме кандидатского экзамена в соответствии с избранной специальностью.

Экзамен предусматривают выборочную проверку освоения предусмотренных результатов обучения по дисциплине и комплектуется вопросами, представленными в программе кандидатского экзамена по научной специальности 2.10.1 Пожарная безопасность

6. Рекомендуемая литература

а) печатные издания

1. Булина, Е. Н. Нормы и правила промышленной безопасности при проектировании производственных объектов, на которых применяется оборудование с высоким давлением : УЧЕБНЫЕ ПОСОБИЯ / Е. Н. Булина, А. В. Ермолаев, Е. А. Пономаренко ; СПбГТИ(ТУ). Каф. инженерного проектирования. -- СПб, 2015. - 57 с. (ЭБ)

2. Основы проектирования производственных зданий и сооружений: учебное пособие / Т. Б. , Васильева [и др.] ; СПбГТИ(ТУ). Каф.инж. проектирования. - СПб. : [б. и.], 2016 – 60 с. (ЭБ)

3. Олейник, П.П. Организация реконструкции промышленных зданий и сооружений : [учебное пособие] / П. П. Олейник, В. И. Бродский. - М. : АСВ, 2015. - 116 с.

4. Власов, Д.А., Газы и топливовоздушные смеси, Горение и взрыв, учебное пособие, / Д.А.Власов, СПбГТИ(ТУ). – СПб.: 2007. – 34 с.

5. Промышленная безопасность: Учебное пособие для вузов ГПС МЧС России / Мазур А.С. ;Под.ред. В.С. Артамонов; МЧС России, СПб. ун-т ГПС. Каф.пож. безопасности технолог. процессов и пр-в. – СПб.: [б. и.], 2012. – 311 с.

6. Воскобоев, В. Ф. Надежность технических систем и техногенный риск. Ч. 1. Надежность технических систем: Учебное пособие для вузов МЧС России / В. Ф. Воскобоев. - М.: Альянс, 2008. - 199 с.

7. Балтабаев, Л.Ш. Методология исследования и создания машин и аппаратов / Л.Ш. Балтабаев. – Шымкент, 2006. – 465 с.

8. Бушуев, В.В. Практика конструирования машин: справочник /В.В. Бушуев – М.: Машиностроение, 2006. – 448 с.

9. Человеческий фактор в обеспечении безопасности и охраны труда: учебное пособие для вузов по направлениям подготовки спец. высшего и профессионального образования в области техники и технологии / П.П. Кукин, Н.Л. Пономарев, В.М. Попов, Н.И. Сердюк. – М.: Высш. шк., 2008. – 316 с.

10. Справочник конструктора : справочно-методическое пособие / Под ред. И. И. Матюшева. - СПб. : Политехника, 2006. - 1026 с.

11. Справочник инженера пожарной охраны : Учебно- практическое пособие / В. С. Лебедев, Д. Б. Самойлов, А. Н. Песикин и др. - М. : ИНФРА-Инженерия, 2005. - 765 с.

12. Агунов М.В. Пожарная безопасность электроустановок: Учебное пособие для вузов по направлениям подготовки и специальностям безопасности жизнедеятельности и техносферной безопасности / М.В. Агунов, М.Д. Маслаков, М.Т. Пелех; под общ.ред. В.С. Артамонова; М-во РФ по делам гражд. обороны, чрезвычайн. ситуациям и ликвидации последствий стихийн. бедствий. – СПб.: [СПб.ун-т ГПС МЧС России], 2010. – 117 с.

13. Масленникова И.С. Безопасность жизнедеятельности: учебник/ И.С. Масленникова, О.Н. Еронько; М.: Инфра-М, 2014. – 303 с.

б) электронные издания

14. Титова, Т. С. Пожарная и промышленная безопасность : учебное пособие / Т. С. Титова, Р. Г. Ахтямов. — Санкт-Петербург : ПГУПС, 2018. — 44 с. — ISBN 978-5-7641-1204-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138102> (дата обращения: 03.03.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

15. Хвостиков, А. Г. Системы обеспечения промышленной безопасности : учебное пособие / А. Г. Хвостиков. — Ростов-на-Дону : РГУПС, 2020. — 104 с. — ISBN 978-5-88814-934-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159403> (дата обращения: 03.03.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

16. Системы управления охраной труда и промышленной безопасностью : учебное пособие / В. В. Новиков, А. В. Александрова, Т. К. Новикова, А. А. Левчук. — Краснодар : КубГТУ, 2020. — 351 с. — ISBN 978-5-8333-0956-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167040> (дата обращения: 03.03.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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

1. Библиотека Санкт-Петербургского государственного технологического института (технического университета) университета - <http://bibl.lti-gti.ru>
2. Российская государственная библиотека - www.rsl.ru
3. Российская национальная библиотека - www.nlr.ru
4. Библиотека Академии наук - www.rasl.ru
5. Библиотека по естественным наукам РАН - www.benran.ru
6. Всероссийский институт научной и технической информации (ВИНИТИ) - www.viniti.ru
7. Государственная публичная научно-техническая библиотека - www.gpntb.ru
8. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - elibrary.ru
9. Реферативная база данных научных публикаций WebofScience- webofknowledge.com

10. Электронно-библиотечная система "Лань" <http://e.lanbook.com>

8. Методические указания для аспирантов по освоению дисциплины.

Методические указания для аспирантов по организации самостоятельной работы по дисциплине, включая перечень тем самостоятельной работы, размещены в электронной информационно-образовательной среде СПбГТИ(ТУ) на сайте Медиа: <http://media.technolog.edu.ru>

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

Основными условиями правильной организации учебного процесса для аспирантов является:

- плановость в организации учебной работы;
- серьезное отношение к изучению материала;
- постоянный самоконтроль.

В ходе обзорно-установочных лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на выполнение самостоятельной работы.

В ходе лекций аспирантам рекомендуется:

- вести конспектирование учебного материала;
- обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений или процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению;
- задавать преподавателю уточняющие вопросы.

Самостоятельная работа – ключевой аспект освоения аспирантом дисциплины «Пожарная безопасность», основывающийся на понимании материала, излагаемого в ходе обзорно-установочных лекций, самостоятельном поиске, подборе и обработке информации. При этом значительную часть необходимых для освоения курса данных необходимо будет найти в научной литературе.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

9.1. Информационные технологии.

В учебном процессе по данной дисциплине предусмотрено использование информационных технологий:

- чтение лекций с использованием слайд-презентаций;
- взаимодействие с аспирантом посредством электронно-информационной образовательной среды.

9.2 Программное обеспечение.

WindowsXPStarterEdition. (Государственный контракт № 24 от 14.09.2007, срок действия – бессрочно), MicrosoftOffice (MicrosoftExcel): Office 2007 RussianOLPNLAE (Государственный контракт № 24 от 14.09.2007, срок действия – бессрочно), OfficeStd 2013 Rus OLP NL (Контракт № 02(03)15 от 15.01.2015, срок действия -20 лет), LibreOffice (открытая лицензия), стандартные компьютерные программы, находящиеся в свободном доступе, в частности, Mathcad 14. Professional, MicrosoftExcel, ТОКСИ, FireCat , СОУТ, HZOB.

9.3 Информационные справочные системы

Справочно-поисковая система «Консультант-Плюс». Принадлежность – сторонняя. Контракт № 04(49)12 от 31.12.2012г. по оказанию информационных услуг с использованием экземпляров Специальных Выпусков Систем Консультант Плюс.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

Для ведения лекций используется аудитория, оборудованная средствами оргтехники, на 15 посадочных мест.

Материально-техническое обеспечение дисциплины: доступ к фондам учебных пособий, библиотечным фондам с периодическими изданиями по соответствующим темам, наличие компьютеров, подключенных к сети Интернет и оснащенных средствами медиапрезентаций (медиакоммуникаций);

11. 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.