

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**  
**(БГТУ им. В.Г.Шухова)**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор химико-технологического  
института

  
**Ястребинский Р. Н.**

«23» \_\_\_\_\_ 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
*«Безопасность труда»*

Научная специальность:

2.10.3 Безопасность труда

Форма обучения: очная

Белгород 2022

Рабочая программа дисциплины Безопасность труда составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951.

Составитель (составители)  
канд. техн. наук, доцент  (Е.В. Климова)

Рабочая программа согласована с базовой кафедрой по группе научных специальностей

Безопасности жизнедеятельности

Заведующий кафедрой: докт. техн. наук, доц.  (А. Н. Лопанов)

« 19 » 05 2022 г., протокол № 8/2

Рабочая программа обсуждена на базовой кафедре по группе научных специальностей аспирантуры

Безопасности жизнедеятельности

« 19 » 05 2022 г., протокол № 8/2

Заведующий кафедрой: докт. техн. наук, доц.  (А. Н. Лопанов)

Рабочая программа одобрена методической комиссией  
химико-технологического института

« 23 » мая 2022 г., протокол № 9/1

Председатель канд. техн. наук, доцент  (Л. А. Порожнюк)

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень сокращений, используемых в тексте рабочей программы дисциплины.....	4
2. Цель изучения дисциплины .....	4
3. Требования к результатам освоения дисциплины.....	4
4. Объем дисциплины .....	4
5. Содержание дисциплины .....	5
6. Ресурсное обеспечение.....	7
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	7
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины .....	8
10. Перечень лицензионного программного обеспечения:.....	9
11. Оценочные средства .....	9

## **1. Перечень сокращений, используемых в тексте рабочей программы дисциплины**

- з.е. – зачетная единица
- ФГТ– Федеральные государственные требования
- ФОС – фонд оценочных средств
- Пр – практическое занятие
- Лаб – лабораторное занятие
- Лек – лекции
- СР – самостоятельная работа

## **2. Цель изучения дисциплины**

Целью изучения дисциплины является получение обучающимися знания основ научной организации безопасности труда, выработать умения идентифицировать опасности, получить навыки оценивать риски возникновения опасностей и разрабатывать мероприятия, направленные на их предотвращение и повышение безопасности труда. Данные умения необходимы для успешного осуществления трудовой деятельности в области безопасности и охраны труда.

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

### **В результате изучения дисциплины, аспирант должен:**

**Знать:** способы научного обоснования и решения комплексных профессиональных задач в сфере безопасности и охраны труда, направленных на повышение уровня безопасности труда, снижения уровня производственного травматизма, профессиональных заболеваний, аварийности.

**Уметь:** анализировать, обосновывать и выбирать адекватные и рациональные способы решения комплексных профессиональных задач в сфере безопасности и охраны труда, направленных на повышение уровня безопасности труда, снижения уровня производственного травматизма, профессиональных заболеваний, аварийности.

**Владеть:** навыками научного обоснования и решения комплексных профессиональных задач в сфере безопасности и охраны труда, направленных на повышение уровня безопасности труда, снижения уровня производственного травматизма, профессиональных заболеваний, аварийности.

## **4. Объем дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зач. единицы, 72 часа

Форма промежуточной аттестации – экзамен

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № <u>4</u>
Общая трудоемкость дисциплины, час	72	72
<b>Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:</b>		
лекции	8	8
лабораторные	-	-
практические	-	-
<b>Самостоятельная работа студентов, включая индивидуальные и групповые консультации, в том числе:</b>		
Курсовой проект	-	-
Курсовая работа	-	-
Расчетно-графическое задание	-	-
Индивидуальное домашнее задание (реферат)	-	-
Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям (лекции, практические занятия, лабораторные занятия)	28	28
Экзамен	36	36

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1 Наименование тем, их содержание и объем

#### Курс 2 Семестр 4

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1. Теоретические основы и правовые вопросы безопасности труда.					
	<p>Понятия профессионального риска; техносферной безопасности; охраны труда.</p> <p>Принципы, методы и средства обеспечения безопасности.</p> <p>Основные положения действующего законодательства РФ в области безопасности труда.</p> <p>Государственный контроль (надзор) в сфере охраны труда.</p> <p>Общественный контроль за состоянием условий и охраны труда.</p>	-	-	-	12
2. Факторы, определяющие безопасность труда человека					

	Рабочее место (рабочая зона), опасная зона. Краткая характеристика и виды рабочих мест. Факторы, учитываемые при организации труда на рабочем месте. Факторы, определяющие безопасность труда человека в производственных условиях: безопасность производственного оборудования; безопасность производственного (технологического) процесса; безопасность трудового процесса. Идентификация опасностей	-	-	-	12
3. Методы и средства безопасности труда					
	Организационные и управленческие способы обеспечения безопасных условий труда. Технические средства защиты: производственная вентиляция; защита от электромагнитных полей; защита от инфракрасного и ультрафиолетового излучения; требования к искусственному излучению; защита от ионизирующего излучения; защита от шума и вибрации; защита от поражения электрическим током; защита от пожаров.	-	-	-	12
	<b>ВСЕГО</b>	-	-	-	<b>36</b>

## 5.2. Содержание практических (семинарских) занятий

(практические занятия не предусмотрены учебным планом)

## 5.3. Содержание лабораторных занятий

(лабораторные занятия не предусмотрены учебным планом)

## 6. Ресурсное обеспечение.

*Кафедра безопасности жизнедеятельности располагает кадровыми ресурсами, гарантирующими качество подготовки аспиранта по специальности 2.10.3 Безопасность труда в соответствии с ФГТ.*

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для введения занятий по дисциплине «Безопасность труда» используются различные виды образовательных технологий, которые предусматривают использование материально-технического оборудования. При этом материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

**Таблица 2**

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Занятия лекционного типа проводятся в лекционной аудитории ГУК №617	Специализированная мебель, портативный мультимедийный комплекс
2.	Помещение для самостоятельной работы:  Зал электронных ресурсов, здание библиотеки, № 302  Читальный зал учебной литературы, здание библиотеки, № 303  Кабинет дипломного	Специализированная мебель, компьютерная техника подключенная к сети «Интернет» в количестве 10 шт. и имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду.  Специализированная мебель, компьютерная техника подключенная к сети «Интернет» и имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду.  Специализированная мебель, компьютеры в

	проектирования кафедры БЖД, ГУК №616(а)	количестве 2 шт. на базе одно или двухядерных процессоров с тактовой частотой не менее 2 ГГц, объемом оперативной памяти не менее 2 Гб и жесткого диска до 500 Гб. Локальная сеть с пропускной способностью 100 Мбит/с.
--	---	---

## 8. Основная и дополнительная литература

### 8.1. Перечень основной литературы

1. Современные цифровые методы и системы в управлении безопасностью труда: монография / А. Ю. Семейкин, Е. В. Климова, И. А. Кочеткова, Е. А. Носатова. Белгород: Изд-во БГТУ, 2020. – 88 с.
2. Герасимов Б. И., Дробышева В. В., Злобина Н. В. [и др.]. Основы научных исследований. М.: ФОРУМ, 2013. 272 с.
3. Шкляр М. Ф. Основы научных исследований : учеб. пособие для бакалавров. 4-е изд. М.: Дашков и К°, 2012. 244 с.

### 8.2. Перечень дополнительной литературы

1. Глебова Е.В. Производственная санитария и гигиена труда: учеб, пособие для вузов. М.: Высш, шк., 2007. 382 с.
2. ГОСТ 7.1.2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления. Взамен ГОСТ 7.1 -84, ГОСТ 7.16-79, ГОСТ 7.18-79, ГОСТ 7.34-81, ГОСТ 7.40-82; введен 01.07.04. М.: И ПК Изд-во стандартов, 2004. 70 с.
3. Грачев Ю. П. Математические методы планирования эксперимента. М.: ДеЛи принт, 2005. 296 с.
4. Мاستрюков Б. С. Безопасность в чрезвычайных ситуациях в природно-техногенной сфере. Прогнозирование последствий: учеб, пособие. М.: Издательский центр «Академия», 2011. 368 с.
5. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 января 2022 года № 36 «Об утверждении Рекомендаций по классификации, обнаружению, распознаванию и описанию опасностей» <https://docs.cntd.ru/document/728094911?marker=6580IP>

## 9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Электронная библиотечная система «Научно-электронная библиотека eLIBRARY.RU». <http://elibrary.ru>.
2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань». <http://e.lanbook.com>.
3. Электронно-библиотечная система «Библиотех». <http://www.bibliotech.ru/>.
4. Справочно-поисковая система «Консультант – плюс» [www.consultant.ru/](http://www.consultant.ru/).
5. Информационное правовое обеспечение "Гарант". [www.garant.ru/](http://www.garant.ru/)
6. Сборник нормативных документов по строительству, действующих на территории Российской Федерации «СтройКонсультант. Адрес сайта: <http://www.skonline.ru/> .
7. Электронная библиотека БГТУ им. В.Г. Шухова (на базе ЭБС «БиблиоТех»): <http://ntb.bstu.ru>
8. Библиотека учебников по охране труда - <https://www.protrud.com/книги/>
9. Информационный портал «Охрана труда в России» - <https://ohranatruda.ru/>

10. Единая общероссийская справочно-информационная система по охране труда  
<https://eisot.rosmintrud.ru/>

11. «Охрана труда» - информационный портал для специалистов по охране труда  
<https://www.trudohrana.ru/>

12. <http://www.otipb.narod.ru> - материалы по охране труда и промышленной безопасности.

## 10. Перечень лицензионного программного обеспечения:

№	Перечень лицензионного программного обеспечения.	Реквизиты подтверждающего документа
1.	Microsoft Windows 10 Корпоративная (Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633 Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2020).	Договор поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017
2.	Microsoft Office Professional Plus 2016 (Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633 Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2020).	Договор поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017.
3.	GoogleChrome	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения
4.	MozillaFirefox	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения

## 11. Оценочные средства

Оценочные средства для проведения текущего, промежуточного и итогового контроля знаний по дисциплине «Безопасность труда» представлены в виде фонда оценочных средств (далее – ФОС) в Приложении 1 к настоящей рабочей программе дисциплины.

## 12. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений  
Рабочая программа с изменениями, дополнениями утверждена на  
2023/2024 учебный год.

Протокол № 13 заседания кафедры от «12» мая 2023 г.

Заведующий кафедрой

  
\_\_\_\_\_  
(Е.В. Климова)

подпись, ФИО

Директор института

  
\_\_\_\_\_  
(Р. Н. Ястребинский)

подпись, ФИО

## 12. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы с изменениями, дополнениями  
Рабочая программа с изменениями, дополнениями утверждена на  
2024/2025 учебный год.

Протокол № 11 заседания кафедры от «30»мая 2024 г.

Заведующий кафедрой

  
\_\_\_\_\_  
(Е.В. Климова)

подпись, ФИО

Директор института

  
\_\_\_\_\_  
(Р. Н. Ястребинский)

подпись, ФИО

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**входного, текущего контроля/промежуточной аттестации аспирантов**  
**при освоении программы аспирантуры, реализующей ФГТ**

ДИСЦИПЛИНА  
«Безопасность труда»

Специальность: 2.10.3 Безопасность труда

## **1. Промежуточная аттестация**

### **1.1. Вопросы к экзамену**

#### Примерные вопросы к экзамену:

1. Основные понятия и положения законодательной базы охраны и безопасности труда.
2. Классификация и краткая характеристика опасностей.
3. Нормативно-правовая база охраны и безопасности труда.
4. Основные понятия, термины и определения в области охраны и безопасности труда.
5. Вопросы охраны и безопасности труда в Конституции Российской Федерации.
6. Вопросы охраны и безопасности труда в Федеральных Законах Российской Федерации и иной нормативно-технической документации.
7. Нормативно-техническая документация в области охраны и безопасности труда.
8. Факторы, учитываемые при организации труда на рабочем месте.
9. Факторы, определяющие безопасность труда человека в производственных условиях: безопасность производственного оборудования; безопасность производственного (технологического) процесса; безопасность трудового процесса.
10. Методы идентификация опасностей.
11. Современные организационные и управленческие способы обеспечения безопасных условий труда.
12. Технические средства защиты: производственная вентиляция.
13. Технические средства защиты от электромагнитных полей.
14. Технические средства защиты от инфракрасного и ультрафиолетового излучения.
15. Требования, предъявляемые к искусственному излучению.
16. Дайте характеристику техническим средствам защиты от ионизирующего излучения.
17. Дайте характеристику техническим средствам защиты от шума и вибрации.
18. Дайте характеристику техническим средствам защиты от поражения электрическим током.
19. Дайте характеристику техническим средствам защиты от пожаров.
20. Дайте характеристику техническим средствам защиты от воздействия электрического тока.

## **2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности в процессе освоения образовательной программы**

### Критерии оценки при проведении экзамена:

- **Оценка «отлично»** выставляется аспиранту, при наличии всестороннего, систематического и глубокого знания учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется аспирантам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

- **Оценка «хорошо»** выставляется аспиранту, если он показывает полное знание учебно-программного материала, успешно выполняет задания, предусмотренные программой, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется аспирантам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебы и профессиональной деятельности;

- **Оценка «удовлетворительно»** выставляется аспиранту, в случае знания основного материала учебной программы в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется аспирантам, допустившим погрешности в ответе на экзамене/зачете и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающий необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

- **Оценка «неудовлетворительно»** выставляется аспиранту, при наличии пробелов в знаниях основного материала учебной программы, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится аспирантам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей.