

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Нижекамский химико-технологический институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»  
(НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УР

Н.И. Никифорова

«12» \_\_\_\_\_ 04 2021г.

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине (модулю)

Б1.О.10 Безопасность жизнедеятельности

13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»

(код и наименование направления подготовки/ специальности)

Электроснабжение

(наименование профиля/программы/направленности/специализации)

квалификация бакалавр

очная, заочная форма обучения

Нижекамск, 2021 г.

Составитель ФОС:

доцент

 М.А.Рузанова

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры ПАХТ,  
протокол от 16 02 2021 № 5

Зав. кафедрой

  
(подпись)

Д.Н.Латыпов

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания кафедры ЭТЭОП , реализующей подготовку  
основной образовательной программы  
от 19 03 2021 № 7


Зав. кафедрой

  
(подпись)

Е.В.Тумаева  
(Ф.И.О.)

Эксперт:

Тумаева Е.В., доц. каф. ЭТЭОП НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»





***Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием этапов формирования в процессе освоения дисциплины***

Компетенция:

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.

Индикаторы достижения компетенции:

8.1 Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации.

8.2 Умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности в мирное и военное время; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению.

8.3 Владеет навыками прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

<b>Индикаторы достижения компетенции</b>	<b>Этапы формирования компетенции</b>				<b>Наименование оценочного средства</b>
	<b>Лекции</b>	<b>Практические занятия</b>	<b>Лабораторные занятия</b>	<b>Курсовой проект (работа)</b>	
УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3,	<p>Тема 1. Управление безопасностью жизнедеятельности</p> <p>Тема 2. Охрана труда на предприятии</p> <p>Тема 3. Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности</p> <p>Тема 4. Производственный травматизм и профзаболевания</p> <p>Тема 5. Воздействие негативных факторов на человека и</p>	<i>Не предусмотрены</i>	<p>Тема 3. Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности</p> <p>Тема 4. Производственный травматизм и профзаболевания</p> <p>Тема 5. Воздействие негативных факторов на человека и техносферу</p> <p>Тема 6. Пожаровзрывобезопасность на производстве</p> <p>Тема 9. Первая помощь</p>	<i>Не предусмотрены</i>	Лабораторная работа, тест, доклад, экзамен

	<p>техносферу</p> <p>Тема 6.Пожаровзрыво- безопасность на производстве</p> <p>Тема 7. Безопасность технологических процессов</p> <p>Тема 8. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера</p> <p>Тема 9. Первая помощь при чрезвычайных ситуациях</p>		<p>при чрезвычайных ситуациях</p>		
--	---	--	---------------------------------------	--	--

**Перечень оценочных средств по дисциплине (модулю) «Безопасность жизнедеятельности»**

<i>Оценочные средства</i>	<i>Кол-во</i>	<i>Min, баллов</i>	<i>Max, баллов</i>
<i>Лабораторная работа</i>	<i>9</i>	<i>3</i>	<i>5</i>
<i>Тест</i>	<i>1</i>	<i>3</i>	<i>5</i>
<i>Доклад</i>	<i>1</i>	<i>6/3*</i>	<i>10/5*</i>
<i>Контрольная работа*</i>	<i>1</i>	<i>3*</i>	<i>5*</i>
<i>Экзамен</i>	<i>1</i>	<i>24</i>	<i>40</i>
<i>Итого:</i>		<i>60</i>	<i>100</i>

### ***Шкала оценивания***

<b>Цифровое выражение</b>	<b>Выражение в баллах:</b>	<b>Словесное выражение</b>	<b>Экзамен</b>
5	87 - 100	Отлично	Оценка «отлично» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний; использует в ответе дополнительный материал все предусмотренные программой задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному; анализирует полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий
4	74 - 86	Хорошо	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические компетенции в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое. Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.
3	60 - 73	Удовлетворительно	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой заданий выполнено, но в них имеются ошибки, при ответе на поставленный вопрос студент допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, наблюдаются нарушения логической последовательности в изложении программного материала.
2	Ниже 60	Неудовлетворительно (не зачтено)	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, необходимые практические компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному



### Краткая характеристика оценочных средства

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование оценочного средства</b>	<b>Краткая характеристика оценочного средства</b>	<b>Представление оценочного средства в фонде</b>
1.	Лабораторная работа	<p>Это вид учебной работы, целью которой является изучение (исследование, измерение) характеристик лабораторного объекта.</p> <p>Цель лабораторных занятий: освоение изучаемой учебной дисциплины; приобретение навыков практического применения знаний учебной дисциплины (дисциплин) с использованием технических средств и (или) оборудования</p>	Темы лабораторных работ, контрольные вопросы по теме лабораторной работы
2.	Доклад	Это публичное, развернутое сообщение, основанное на привлечении документальных данных; сообщение или документ, содержимое которого представляет информацию и отражает суть вопроса или исследования применительно к данной ситуации	Презентация, реферат, сообщение, доклад.
4.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
5.	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Комплект контрольных заданий по вариантам



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Нижекамский химико-технологический институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Казанский национальный исследовательский технологический  
университет»  
Факультет Информационных технологий  
Кафедра Процессов и аппаратов химических технологий  
Направление подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»

(код и наименование)

Профиль подготовки: «Электроснабжение»

(наименование)

Семестр 7,9

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой \_\_\_\_\_ Д.Н.Латыпов

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

**Экзаменационный билет №1 по дисциплине Б1.О.10 Безопасность  
жизнедеятельности**

1. Предмет и содержание курса БЖД. Научный метод курса и связь с другими науками. Технический прогресс и проблемы безопасности жизнедеятельности.
9. Трудовые отношения. Социальное партнерство в сфере труда. Коллективные переговоры.

**Дисциплина Б1.О.10 Безопасность жизнедеятельности**

**Экзаменационные вопросы**

1. Предмет и содержание курса БЖД. Научный метод курса и связь с другими науками. Технический прогресс и проблемы безопасности жизнедеятельности.

2. Виды производственных аварий. Особенности, причины и формы их проявления. Методы снижения аварии на производстве.
  3. Обеспечение экологичности производства. Создание малоотходных и безотходных технологических процессов: сущность и принципы безотходных и малоотходных технологий переработки растительного и других видов сырья.
  4. Нормативно-техническая документация по основам обеспечения безопасности жизнедеятельности.
  5. Обеспечение безопасности технологических процессов: этапы обеспечения безопасности, требования и направления безопасности при проектировании технологических процессов.
  6. Обеспечение экологичности технологических процессов. Сущность промышленной экологии. Экологический паспорт промышленного предприятия. Экологическая экспертиза.
  7. Роль безопасности труда в повышении производительности труда и влияние ее на экономические показатели производства. Материальные затраты на обеспечение БЖД.
  8. Роль автоматизации для обеспечения безопасности технологических процессов.
  9. Трудовые отношения. Социальное партнерство в сфере труда. Коллективные переговоры.
  10. Трудовой договор. Рабочее время. Оплата и нормирование труда.
  11. Безопасность технологического оборудования: классификация, требования безопасности технологического оборудования.
-

12. Физико-химия горения, основные показатели горючести. Организация службы безопасности на производстве: государственный и общественный надзор. Структура и функции органов надзора.

13. Временное методическое указание по рассмотрению на соответствие проектов требованиям безопасности и его содержание.

14. Категорирование помещений по пожаровзрывоопасности.

15. Планирование и финансирование мероприятий по безопасности производственной деятельности.

16. План ликвидации и локализации аварии и его содержание.

17. Категорирование по пожаровзрывоопасности производственных зданий.

---

18. Производственный травматизм и профзаболевания.

19. Безопасность технологического оборудования: классификация, требования безопасности и методы обеспечения безопасности технологического оборудования.

20. Факторы, определяющие условия обитания человека. Различие между физическим и умственным трудом. Категорирование условий труда и работ. Методы их определения.

---

21. Основные направления обеспечения безопасности технологического оборудования.

22. Организация профессионального обучения и аттестации работников производства, разработка и совершенствование системы управления качеством на предприятии.

23. Трудовой распорядок, дисциплина труда. Материальная ответственность сторон трудового договора.

24. Освещение производственных помещений: искусственное освещение, параметры, нормирование и расчеты.
25. Категорирование взрывоопасности блоков: нормативный документ, принцип категорирования.
26. Метеорологические условия производственных помещений: параметры, нормирование их, приборы для определения и методы обеспечения требуемых норм.
27. Защитные устройства: классификация, требования безопасности.
28. Выбор взрывозащитного электрооборудования. Маркировка электрооборудования.
29. Организация производства и эффективной работы коллектива исполнителей. Мотивация работников производства.
30. Воздействия электрического тока на человека: факторы опасности, классификация электроопасности помещения и методы защиты.
31. Классы пожаров. Принцип выбора средств тушения пожаров.
32. Естественное освещение производственных помещений: параметры, нормирование и расчеты.
33. Классификация электротехнических изделий и методы защиты их.
34. Автоматические средства тушения пожаров.
35. Вредные вещества: факторы вредности, классификация их, показатели опасности и методы защиты.
36. Защиты от статистического электричества: сущность возникновения и методы защиты.
37. Способы оповещения о пожаре: извещатели и сигнализация.

38. Неионизирующие излучения: классификация, характер воздействия на организм человека, нормирование и методы защиты.
39. Защита от атмосферного электричества: способы поражения, категорирование и зоны молниезащиты и расчеты.
39. Ответственность за нарушение трудового законодательства.
40. Ионизирующие излучения: виды, параметры, воздействия на организм человека, классификация и нормирование.
41. Основные направления безопасности технологических процессов.
42. Принцип выбора средств тушения пожаров: виды опасности пожаров, их последствия, ручные и технические средства тушения. Мониторинг пожарной безопасности объектов защиты.
43. Электромагнитные поля: виды, параметры, воздействие на организм человека, нормирование и методы защиты.
44. Основные направления обеспечения надежности технологического оборудования.
45. Классификация взрывоопасных зон: нормирующий документ, принцип нормирования.
46. Вредные вещества: факторы опасности, классификация их, показатели опасности и методы защиты.
47. Виды производственных аварий: особенности аварии в химическом производстве, их причины, методы их снижения. Организация защиты населения в чрезвычайных ситуациях, назначение, задачи ГО и ее организация.
48. Шум. Нормативные документы. Защита от шума: опасности, параметры, нормирование и методы защиты.

49. Инженерно-технические средства защиты. Защитные устройства: классификация, требования безопасности.
50. Устройства автоматического контроля и сигнализации. Чрезвычайная ситуация в мирное время и их классификация.
51. Особенности регулирования труда отдельных категорий граждан.
52. Искусственное освещение производственных помещений: параметры, нормирование и расчеты.
53. Чрезвычайная ситуация военного времени: виды оружия массового поражения. Ядерное оружие: поражающие факторы и методы защиты.
54. Защита от вибрации: опасности, параметры, нормирование, методы защиты.
55. Технологический регламент и его содержание.
56. Химическое оружие: виды, поражающие факторы и методы защиты.
57. Коллективные договоры и соглашения. Порядок разработки проекта коллективного договора и соглашения. Действие коллективного договора и соглашения. Регистрация коллективного договора и соглашения.
58. Естественное освещение производственных помещений: параметры, нормирование и расчеты.
59. Устойчивость функционирования производства в условиях чрезвычайных ситуаций.
60. Неионизирующие излучения: виды, характер воздействия оптического излучения на организм человека, нормирование и методы защиты.
61. План ликвидации и локализации аварии и его содержание.



62. План защиты населения в чрезвычайных ситуациях: цель плана и его содержание. Бактериологическое оружие: общая характеристика, поражающее действие.
63. Планирование и финансирование мероприятий по безопасности производственной деятельности.
64. Электробезопасность производственных помещений: классификация, методы защиты.
65. Виды медицинской помощи. Оказание первой медицинской помощи при различных видах кровотечения. Использование технологии виртуальной реальности для отработки алгоритма оказания экстренной и неотложной медицинской помощи.
66. Производственный травматизм: виды, источники, показатели травматизма и методы защиты. Методы анализа травматизма. Учет и расследование несчастных случаев на производстве.
67. Основные требования безопасности технологического оборудования и методы защиты их.
68. Организация оказания первой помощи при поражении электрическим током.
69. Производственный травматизм. Размер вреда, подлежащего возмещению потерпевшему в результате трудового увечья.
70. Технологический регламент и его содержание.
71. Организация оказания первой медицинской помощи при термическом ожоге, при химическом ожоге.
72. Классификация взрывоопасных зон: нормативный документ, сущность и принцип классификации.

73. Цифровая гигиена. Криптография. Контроль защищенности информационных систем и обеспечение информационной безопасности на предприятиях.

74. Роботизация производства. Причины травматизма при работе с роботами. Методы защиты при эксплуатации роботизированных систем.

75. Предупреждение чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени с помощью современных информационных технологий.

**Критерии оценки.** Оценка за ответ на вопросы экзаменационного билета, проводимый в форме устного опроса знаний студентов, осуществляется в соответствии с балльно-рейтинговой системой и предполагает максимальный балл за ответ – 40. Оценивание ответа студента производится по следующей шкале баллов.

Критерий оценки	Балл
Демонстрирует полное понимание поставленного вопроса. Дает полный развернутый ответ на основной вопрос. Дает логически обоснованный и правильный ответ на дополнительный вопрос. <b>Оценка «отлично»</b> выставляется студенту, если он исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответе материал рекомендуемой литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.	35-40
Дает достаточно полный ответ, с нарушением последовательности изложения. Отвечает на дополнительный вопрос, но обосновать не может. <b>«хорошо»</b> выставляется студенту, если он по существу излагает материал, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов.	30-34
Дает неполный ответ на основной вопрос. Не дает ответа на дополнительный вопрос. <b>«удовлетворительно»</b> выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения	24-29

логической последовательности в изложении программного материала.	
<p>Нет ответа.</p> <p><b>«неудовлетворительно»</b> выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями отвечает на вопросы. Как правило, ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>	0-23

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
 Нижнекамский химико-технологический институт (филиал)  
 федерального государственного бюджетного образовательного  
 учреждения высшего образования  
 «Казанский национальный исследовательский технологический  
 университет»

Факультет Информационных технологий

Кафедра Процессов и аппаратов химических технологий

Направление подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»

(код и наименование)

Профиль подготовки: «Электроснабжение»

(наименование)

Семестр 7,9

**Дисциплина Б1.О.10 Безопасность жизнедеятельности**

**Доклад**

По направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» профиль подготовки: «Электроснабжение» для обучающихся предусмотрена подготовка доклада. Доклад включает в себя подготовка реферата, презентации и публичное выступление с докладом.

Цель подготовки доклада – обретение студентами навыков работы над источниками информации, с нормативными документами по безопасности

жизнедеятельности, практическое освоение теоретических положений лекционного материала, формирование навыков публичного выступления, коммуникативных навыков.

### **Темы доклада**

1. Нормативно-техническая документация по промышленной безопасности, производственной санитарии и гигиене труда, гражданской обороне и защите населения в чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени.
2. Авария. Инцидент. Виды производственных аварий. Особенности, причины и формы их проявления. Методы снижения аварии на производстве. Безопасность технологического оборудования: классификация, требования безопасности технологического оборудования.
3. Обеспечение экологичности производства. Сущность промышленной экологии. Создание малоотходных и безотходных технологических процессов: сущность и принципы безотходных и малоотходных технологий переработки растительного и других видов сырья.
4. Риски производственные. Методы определения производственных рисков. Обеспечение безопасности технологических процессов.
5. Риски профессиональные. Методы определения профессиональных рисков. Количественные и качественные показатели.
6. Роль автоматизации для обеспечения безопасности технологических процессов. Роботизация производства. Причины травматизма при работе с роботами. Методы защиты от механических опасностей при эксплуатации роботизированных систем.
7. Трудовые отношения. Социальное партнерство в сфере труда. Коллективные переговоры. Трудовой договор. Рабочее время и время отдыха. Оплата и нормирование труда.

8. Физико-химия горения, основные показатели горючести. Классы пожаров. Принцип выбора средств тушения пожаров. Автоматические средства тушения пожаров. Способы оповещения о пожаре: извещатели и сигнализация. Организация службы безопасности на производстве: государственный и общественный надзор. Структура и функции органов надзора.

9. Производственный травматизм, причины и способы их снижения. Учет и расследование несчастных случаев на производстве. Размер вреда, подлежащего возмещению потерпевшему в результате несчастного случая.

10. Профзаболевания, причины и способы их снижения. Нормативный документ. Порядок расследования обстоятельств и причин профессионального заболевания.

11. Освещение производственных помещений: искусственное освещение, параметры, нормирование и расчеты. Естественное освещение производственных помещений: параметры, нормирование и расчеты.

12. Метеорологические условия производственных помещений: параметры, нормирование их, приборы для определения и методы обеспечения требуемых норм. Автоматизированная система мониторинга атмосферного воздуха.

13. Организация производства и эффективной работы коллектива исполнителей. Мотивация работников производства.

14. Вредные вещества: факторы вредности, классификация их, показатели опасности и методы защиты.

15. Неионизирующие излучения: классификация, характер воздействия на организм человека, нормирование и методы защиты. Ионизирующие излучения: виды, параметры, воздействия на организм человека, классификация и нормирование.

---

16. Защита от атмосферного электричества: способы поражения, категорирование и зоны молниезащиты и расчеты.
17. Ответственность за нарушение трудового законодательства.
18. Основные направления безопасности и надежности технологических процессов и оборудования. Информационные системы по координации, анализу и оптимизации технологических процессов. Нейронная сеть предприятий. Искусственный интеллект, используемый на производстве.
19. Чрезвычайная ситуация в мирное время и их классификация. Чрезвычайная ситуация военного времени: виды оружия массового поражения. Организация защиты населения в чрезвычайных ситуациях, назначение, задачи гражданской обороны и ее организация. Предупреждение чрезвычайных ситуаций с помощью современных информационных технологий и внедрения в деятельность органов повседневного управления автоматизированной информационной управляющей системы АИУС РСЧС-2030. Технологии, обеспечивающие защиту данных в ЧС.
20. Шум. Нормативные документы. Обработка речи и звука. Распознавание и генерация речи. Защита от шума: опасности, параметры, нормирование и методы защиты.
21. Инженерно-технические средства защиты. Защитные устройства: классификация, требования безопасности. Устройства автоматического контроля и сигнализации.
22. Виды медицинской помощи. Оказание первой медицинской помощи при различных видах кровотечения. Использование технологии виртуальной реальности для отработки алгоритма оказания экстренной и неотложной медицинской помощи.
-

23. Цифровая гигиена. Криптография. Контроль защищенности информационных систем и обеспечение информационной безопасности на предприятиях.

24. Цифровизация пожарного надзора. Мониторинг данных по поднадзорным объектам в области пожарной безопасности. Мониторинг пожарной безопасности объектов защиты. Сетевое оборудование и линии связи для систем противопожарной защиты.

25. Предупреждение чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени с помощью современных информационных технологий.

---

### Критерии оценки доклада

При подготовке к докладу по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» студент должен выполнить следующие виды работ:

Виды работ	Минимальный балл	Максимальный балл
Самостоятельная проработка нормативных документов и теоретического материала к докладу, написание реферата	2/1*	3/1*
Презентация к докладу	2/1*	3/1*
Доклад	2/1*	4/3*
<b>ИТОГО :</b>	<b>6/3*</b>	<b>10/5*</b>

Таким образом, минимальная оценка - 6/3\* баллов, максимальная - 10/5\* баллов.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Нижекамский химико-технологический институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Казанский национальный исследовательский технологический  
университет»

Факультет Информационных технологий

Кафедра Процессов и аппаратов химических технологий

Направление подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»

(код и наименование)

Профиль подготовки: «Электроснабжение»

(наименование)

Семестр 7,9

**Дисциплина Б1.О.10 Безопасность жизнедеятельности**

Учебным планом по направлению подготовки 13.03.02  
«Электроэнергетика и электротехника» профиль подготовки:



«Электроснабжение» для обучающихся предусмотрено проведение лабораторных занятий по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности».

Лабораторные занятия по дисциплине проводятся в специально оборудованных лабораториях с применением необходимых средств обучения: лабораторного оборудования, образцов для исследований, методических пособий. Цель проведения лабораторных работ - практическое освоение теоретических положений лекционного материала, а также выработка студентами определенных умений и навыков самостоятельного экспериментирования.

### **Лабораторная работа № 1. «Микроклимат производственных помещений»**

1. Метеоусловия в рабочем помещении. Терморегуляция.
2. Нормирование параметров микроклимата. Оптимальные и допустимые параметры микроклимата. Факторы, влияющие на параметры микроклимата.
3. Обеспечение оптимальных параметров микроклимата в производственном помещении.

### **Лабораторная работа № 2. «Расследование несчастных случаев на производстве»**

1. Нормативные документы по порядку учета и возмещения вреда при несчастных случаях на производстве
2. Порядок расследования несчастных случаев на производстве.
3. Учет и возмещение вреда при несчастном случае.
4. Оценка риска получения человеком травм с различными исходами в производственных, городских и бытовых условиях.

### **Лабораторная работа № 3. «Освещенность производственных помещений»**

1. Нормативные документы по освещенности производственных помещений.

2. Исследовать рабочее освещение.
3. Произвести расчет искусственного освещения. Произвести расчет естественного освещения, подобрать тип и количество светильников в рабочем помещении.

#### **Лабораторная работа № 4. «Расчет аварийной вентиляции»**

1. Нормативные документы по вентиляции, кондиционированию и отоплению производственных помещений.
2. Виды вентиляции.
3. Рассчитать аварийную вентиляцию в помещении высотой до 6 м и выше.

#### **Лабораторная работа № 5. «Ионизирующее излучение»**

1. Нормативные документы по ионизирующему излучению.
2. Корпускулярное излучение. Фотонное излучение.
3. Измерить ионизирующее излучение для различных объектов.
4. Определение возможных доз облучения на производстве и допустимого времени пребывания людей на радиоактивно-зараженной местности.

#### **Лабораторная работа № 6. «Исследование электроопасности производственных помещений»**

1. Нормативные документы по обеспечению электробезопасности в производственном помещении.
2. Классификация помещений по электроопасности.
3. Рассчитать заземление в рабочем помещении.

#### **Лабораторная работа № 7. «Исследование взрывозащиты электрооборудования»**

1. ФЗ № 123 от 22 июля 2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности».
2. Категории зон по взрывопожароопасности по ПУЭ и по № 123-ФЗ.

3. Принципы маркировки взрывозащищенного электрооборудования.  
Ознакомиться с расчетным методом определения величины безопасного экспериментального максимального зазора (БЭМЗ).

#### **Лабораторная работа № 8. «Категорирование помещений и зданий по взрывопожароопасности»**

1. Категорированием помещений, зданий, наружных установок по взрывопожароопасности.
2. По величине избыточного давления взрыва определить категорию помещения по взрывопожароопасности (СП 12.13130.2009).
3. Рассчитать избыточное давление взрыва и установить категорию взрывопожарной и пожарной опасности помещения.

#### **Лабораторная работа № 9. «Первая помощь при чрезвычайных ситуациях»**

1. Порядок оказания первой медицинской помощи при поражении электрическим током, при кровотечении (артериальном, венозном, капиллярном), при термическом и химическом ожоге. Оказание помощи пострадавшему с переломами, сотрясением головного мозга, утоплении.
2. Проведение искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.
3. Способы наложения повязок при различных видах травм.

Материалы лабораторных работ приведены в методических указаниях и учебных пособиях, разработанных на кафедре:

1. Определение категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности: методические указания, Э.Г. Гарайшина, Г.Р. Патракова. – Нижнекамск: НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ», 2016. – 16 с.
2. Обеспечение безопасной эксплуатации опасных производственных объектов: учебное пособие / Э.Г. Гарайшина – Санкт-Петербург: Свое издательство, 2020. – 116 с.

3. Производственная санитария и гигиена труда: учебное пособие / Э.Г. Гарайшина – Санкт-Петербург: Свое издательство, 2020. – 156 с.
4. Надзор и контроль в сфере безопасности: учебное пособие / Э.Г. Гарайшина – Нижнекамск: НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ», 2019. – 92 с.
5. Ноксология: учебное пособие / Э.Г. Гарайшина – Нижнекамск: НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ», 2018. – 103 с.
6. Пожарная и промышленная безопасность: практикум / Э.Г. Гарайшина – Нижнекамск: НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ», 2018. – 90 с.
7. Безопасность жизнедеятельности/ Метод. указания к лабораторным и практическим работам / КГТУ сост. Г.Ф. Нафиков, Э.Г. Гарайшина - Нижнекамск: НХТИ (филиал) ГОУ ВПО КГТУ, 2003. –61 с.
8. Индикация радиоактивности: методические указания для лабораторных работ /сост. Г.Ф. Нафиков, Э.Г. Гарайшина - Нижнекамск: НХТИ (филиал) ГОУ ВПО КГТУ, 2011. – 20 с.

### **Критерии оценки лабораторных работ**

При подготовке к лабораторной работе по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» студент должен выполнить следующие виды работ:

<b>Виды работ</b>	<b>Минимальный балл</b>	<b>Максимальный балл</b>
Самостоятельная проработка теоретического материала к лабораторной работе	0,5	0,8
Ознакомление с установкой, прибором, методикой выполнения лабораторной работы	0,5	0,8
Выполнение необходимого	1,0	1,8

эксперимента		
Обработка результатов исследования, построение графиков	0,5	0,8
Анализ результатов исследования и вывод по работе	0,5	0,8
<b>ИТОГО :</b>	<b>3</b>	<b>5</b>

Таким образом, каждая лабораторная работа оценивается минимум в 3 балла, максимум в 5 баллов.

После выполнения всех работ рассчитывается итоговый балл по данному оценочному средству, как среднее арифметическое по всем лабораторным работам.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Нижнекамский химико-технологический институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Казанский национальный исследовательский технологический  
университет»

Факультет Информационных технологий

Кафедра Процессов и аппаратов химических технологий

Направление подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»  
(код и наименование)

Профиль подготовки: «Электроснабжение»  
(наименование)

Семестр 7,9

**Дисциплина Б1.О.10 Безопасность жизнедеятельности**

**Тест (раздел 2 «Охрана труда на предприятии»)**

## **Вариант N 1**

### **1. Кем утверждаются правила внутреннего трудового распорядка организации?**

1. Работодателем.
2. Работодателем с учетом мнения представительного органа работников организации.
3. Общим собранием (конференцией) работников организации по представлению работодателя.
4. Профсоюзными комитетами с учетом мнения работодателя.
5. Совместным решением работодателя и профсоюзных комитетов.

### **2. При какой численности организации вводится должность специалиста по охране труда?**

1. При численности более 10 человек.
2. При численности более 50 человек.
3. При численности более 100 человек.
4. При численности более 150 человек.
5. При любой численности.

### **3. В каком случае работник, занятый на работах с вредными условиями труда, должен проходить периодические медицинские осмотры?**

1. В возрасте до 21 года.
2. В возрасте свыше 50 лет.
3. При отклонении в состоянии здоровья независимо от возраста.
4. В случаях, изложенных в пунктах 1 и 2.
5. В любом случае.

### **4. Кем обеспечивается разработка инструкций по охране труда для работников?**

1. Специалистом по охране труда организации.

2. Руководителем соответствующего структурного подразделения организации.
3. Работодателем.
4. Специалистом по охране труда совместно с руководителем подразделения.

**5. Обязан ли руководитель организации проходить обучение и проверку знаний требований охраны труда?**

1. Обязан.
2. Не обязан.
3. По усмотрению специалиста по охране труда.
4. По усмотрению профсоюзного комитета.
5. По усмотрению государственного инспектора по охране труда.

**6. Какой вид инструктажа должен пройти работник при изменении технологического процесса?**

1. Вводный.
2. Первичный на рабочем месте.
3. Повторный.
4. Внеплановый.
5. Целевой.

**7. Что необходимо сделать в первую очередь при оказании первой помощи пострадавшему в случае его поражения электрическим током?**

1. Вызвать "Скорую помощь".
2. Обесточить пострадавшего.
3. Начать прямой массаж сердца.

**8. На каком минимальном расстоянии от глаз пользователя должен находиться экран видеомонитора?**

1. 500 мм.

2. 700 мм.

3. 900 мм.

**9. По чьей инициативе в организации создается комитет (комиссия) по охране труда?**

1. По инициативе работодателя.
2. По инициативе работников.
3. По инициативе профсоюзного комитета.
4. По инициативе государственного инспектора по охране труда.
5. По инициативе работодателя и (или) работников.

**10. Где расследуется и учитывается несчастный случай, происшедший с работником при выполнении работы по совместительству?**

1. По месту, где производилась работа по совместительству.
2. По месту основной работы.

**Вариант N 2**

**1. Какие гарантии должны предоставляться работнику при его направлении в служебную командировку?**

1. Только гарантия сохранения места работы (должности) работника.
2. Только гарантия сохранения среднего заработка работнику.
3. Только гарантия возмещения расходов, связанных со служебной командировкой.
4. Все вышеперечисленные гарантии.

**2. Нужно ли приказ (распоряжение) работодателя о приеме на работу объявлять работнику под расписку?**

1. Нужно.
2. Не нужно.
3. По усмотрению работодателя.
4. Только по требованию работника.



**3. Имеет ли право специалист по охране труда организации предъявлять руководителям подразделений предписания об устранении нарушений требований охраны труда?**

1. Имеет.
2. Не имеет.

**4. Какие инструкции по охране труда должны быть разработаны для работника?**

1. Исходя из должности или профессии работника.
2. Исходя из вида выполняемой работы.
3. Исходя из должности, профессии работника или вида выполняемой работы.

**5. Является ли обязательным обучение и проверка знаний по охране труда для руководителя подразделения?**

1. Да.
2. Нет.
3. По усмотрению работодателя.
4. По усмотрению специалиста по охране труда.

**6. Кто должен проводить целевой инструктаж по охране труда?**

1. Специалист по охране труда.
2. Непосредственный руководитель работ.

**7. Имеет ли право работодатель расторгнуть трудовой договор в случае недостаточной квалификации работника?**

1. Имеет, если это подтверждено результатами аттестации.
2. Имеет в любом случае.
3. Не имеет.

**8. Как часто должны пересматриваться инструкции по охране труда для работников?**

1. Не реже одного раза в год.

2. Не реже одного раза в 2 года.
3. Не реже одного раза в 3 года.
4. Не реже одного раза в 5 лет.
5. По усмотрению специалиста по охране труда организации.

**9. На какой максимальный срок можно наложить жгут на конечность для оказания первой медицинской помощи пострадавшему при артериальном кровотечении?**

1. Не более чем на 1 час.
2. Не более чем на 2 часа.
3. Не более чем на 3 часа.

**10. Подлежит ли расследованию и учету несчастный случай, произошедший с работником во время следования на работу на общественном транспорте?**

1. Да, подлежит.
2. Нет, не подлежит.

### **Вариант N 3**

**1. Регламентируется ли размер финансирования мероприятий по улучшению условий и охраны труда в организации?**

1. Да.
2. Нет.

**2. Какова продолжительность ежегодного основного оплачиваемого отпуска?**

1. 12 рабочих дней.
2. 24 рабочих дня.
3. 28 календарных дней.
4. 30 календарных дней.

**3. Что относится к первичным средствам пожаротушения?**

1. Огнетушители.

2. Песок, войлок, кошма, асбестовое полотно, ведра, лопаты и другие устройства, инструменты и материалы, предназначенные для локализации или тушения пожара на начальной стадии его развития.

3. Все вышеперечисленные средства.

**4. Нужно ли предъявлять при поступлении на работу страховое свидетельство государственного пенсионного страхования?**

1. Нет.

2. Да.

3. По усмотрению работодателя.

4. По усмотрению работника.

**5. За чей счет должен оплачиваться ремонт средств индивидуальной защиты работника?**

1. За счет средств работника.

2. За счет средств работодателя.

3. За счет средств фонда социального страхования.

**6. С какой периодичностью должны проходить обучение по охране труда руководители и специалисты организации?**

1. Не реже одного раза в пять лет.

2. Не реже одного раза в три года.

3. Не реже одного раза в два года.

4. Не реже одного раза в год.

5. Не реже одного раза в шесть месяцев.

**7. Нужно ли согласовывать инструкции по охране труда с профсоюзным комитетом?**

1. Нужно.

2. Не нужно.

3. Профсоюзный комитет утверждает инструкции по охране труда.

**8. В каком положении должен находиться пострадавший во время оказания ему первой помощи по обработке ран глаз или век?**

1. Пострадавший должен сидеть.

2. Пострадавший должен стоять.

3. Пострадавший должен лежать.

**9. На какой срок может быть заключен коллективный договор?**

1. Не более 1 года.

2. Не более 2 лет.

3. Не более 3 лет.

4. Не более 5 лет.

5. На любой срок по соглашению сторон.

**10. Подлежит ли расследованию и учету как несчастный случай на производстве травма, нанесенная другим лицом?**

1. Да, подлежит.

2. Нет, не подлежит.

3. По усмотрению работодателя.

#### **Вариант N 4**

**1. На какой срок может быть заключен трудовой договор?**

1. На срок не более 1 года.

2. На срок не более 2 лет.

3. На срок не более 3 лет.

4. На срок не более 5 лет.

5. На любой срок по усмотрению сторон

**2. Какова продолжительность рабочего времени установлена для лиц, работающих по совместительству?**

1. Не более двух часов в день.
2. Не более трех часов в день.
3. Не более четырех часов в день.
4. Не более пяти часов в день.
5. Не более шести часов в день.

**3. Нужно ли проводить стажировку после первичного инструктажа по охране труда на рабочем месте?**

1. Нужно.
2. Не нужно.
3. По усмотрению руководителя подразделения.
4. По усмотрению специалиста по охране труда организации.

**4. Какие требования предъявляются к поверхности экрана видеодисплейного терминала?**

1. На поверхности экрана видеодисплейного терминала не должно быть бликов, создаваемых освещением.
2. Освещенность поверхности экрана видеодисплейного терминала не должна быть более 300 лк.
3. Поверхность экрана видеодисплейного терминала должна удовлетворять обоим вышеперечисленным требованиям

**5. Какова должна быть продолжительность еженедельного непрерывного отдыха?**

1. Не менее 8 часов.
2. Не менее 12 часов.
3. Не менее 20 часов.
4. Не менее 40 часов.
5. Не менее 42 часов.

**6. В течение какого времени работник может обратиться в комиссию по трудовым спорам**

1. В течение одной недели со дня, когда он узнал о нарушении своего права.
2. В течение одного месяца со дня, когда он узнал о нарушении своего права.
3. В течение трех месяцев со дня, когда он узнал о нарушении своего права.
4. В течение шести месяцев со дня, когда он узнал о нарушении своего права.
5. В течение одного года со дня, когда он узнал о нарушении своего права.

**7. Должен ли находиться у руководителя подразделения комплект действующих инструкций по охране труда?**

1. Да.
2. Нет.

**8. С какой периодичностью должна выплачиваться работникам заработная плата?**

1. Не реже чем каждую неделю.
2. Не реже чем каждые полмесяца.
3. Не реже чем каждый месяц.
4. По усмотрению работодателя.

**9. В каком из перечисленных ниже случаев следует накладывать давящие повязки?**

1. Только при кровотечениях, если кровь пассивно стекает из раны.
2. Только после освобождения конечностей при синдроме сдавливания.
3. В обоих вышеперечисленных случаях.

**10. Какие первоочередные меры должен предпринять работодатель при несчастном случае на производстве?**

1. Немедленно организовать первую помощь пострадавшему и при необходимости доставку его в медицинскую организацию.
2. Принять неотложные меры по предотвращению развития аварийной или иной чрезвычайной ситуации и воздействия травмирующих факторов на других лиц.

3. Сохранить до начала расследования несчастного случая обстановку, какой она была на момент происшествия, если это не угрожает жизни и здоровью других лиц.
4. Действия, указанные в пунктах 1 и 2.
5. Действия, указанные в пунктах 1-3.

### Критерии оценки:

При изучении дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» предусматривается выполнение теста, за выполнение которого студент может получить максимальное количество баллов – 5, минимальное количество баллов – 3. Правильный ответ на один вопрос теста – 0,5 балла.

Критерий оценки	Min, балл	Max, Балл
Дает верный ответ на вопросы теста. Всего	3	5

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Нижекамский химико-технологический институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения  
высшего образования  
«Казанский национальный исследовательский технологический  
университет»

Факультет Информационных технологий  
Кафедра Процессов и аппаратов химических технологий

Направление подготовки: 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»

Профиль/программа: «Электроснабжение»

## **Комплект заданий для контрольной работы по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»**

В соответствии с учебным планом студенты выполняют контрольную работу. Задание на контрольную работу содержит изучение нормативных документов по вариантам. Контрольные работы, оформленные небрежно и без соблюдения предъявленных к ним требований, не рассматриваются. Варианты заданий выбираются по номеру студента в таблице. Каждая контрольная работа выполняется в школьной тетради. Список литературы должен быть не менее 5 источников, содержание и титульный лист обязательны.

### **Критерии оценки контрольной работы**

Контрольная работа состоит из 1 теоретического вопроса. За написание контрольной работы студент может получить максимум 4 балла, минимум 2 балла. За защиту контрольной работы студент может получить максимум 8 баллов, минимум 6 баллов.

Для того чтобы контрольная работа считалась сданной, необходимо выполнить ее на 8 баллов и выше. При повторном переписывании и защите контрольной в итоговый рейтинг идет средний балл по всем попыткам.

<b>№</b>	<b>Фамилия студента</b>	<b>Вопросы</b>
<b>1</b>		Основные положения ГОСТ 12.0.230-2007 «ССБТ. Системы управления охраной труда. Общие требования. Целью настоящего стандарта является содействие защите работников от воздействия опасных и вредных производственных факторов, исключению несчастных случаев, в том числе со смертельным исходом, и профессиональных заболеваний на производстве.
<b>2</b>		Нормативный правовой акт. Виды нормативных правовых актов в области охраны труда. Технический регламент. Государственные стандарты системы стандартов безопасности труда (ГОСТ ССБТ)  Отраслевые стандарты системы стандартов безопасности труда (ОСТ ССБТ). Межотраслевые и отраслевые правила по охране труда (ПОТ М и ПОТ О). Строительные нормы и правила (СНиП).



		<p>Типовая инструкция по охране труда</p> <p>Комплект основных нормативных правовых актов по охране труда.</p> <p>Срок хранения документации службы охраны труда.</p>
3		<p>Взаимоотношения Работодателя и Государства в области охраны труда.</p> <p>Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда. Государственные органы управления охраной труда. Органы надзора и контроля. Государственная проверка состояния охраны труда на предприятии. Виды ответственности должностных лиц предприятия за не соблюдение требований охраны труда.</p>
4		<p>В соответствии с ГОСТ 12.0.230-2007 работодатель после консультации с работниками и их представителями излагает в письменном виде политику в области охраны труда, которая должна соответствовать специфике организации, ее размеру, характеру деятельности и масштабам рисков, а также быть увязанной с хозяйственными целями организации. Коллективный договор. Соглашение по охране труда. Комитет (комиссия) по охране труда. Взаимодействие службы охраны труда с профкомом предприятия.</p>
5		<p>В соответствии с ГОСТ 12.0.230-2007 работодатель должен распределять обязанности, ответственность и полномочия должностных лиц и работников по разработке, применению и результативному функционированию системы управления охраной труда и достижению соответствующих целей по охране труда.</p> <p>Концепция системы управления охраной труда в организации. Положение об организации службы охраны труда на предприятии. Реализация концепции СУОТ с применением системы менеджмента качества по международным стандартам. Структура управления охраной труда при функционировании СУОТ. Трехуровневая система постоянно действующего производственного общественного контроля.</p>
6		<p>В соответствии с ГОСТ 12.0.230-2007 целью планирования в системе управления охраной труда в организации является разработка на предстоящий период комплекса мероприятий, направленных на обеспечение охраны труда, которые будут применяться на тех или иных уровнях системы управления,</p>

		включающих как минимум соответствие условий труда требованиям национальных законов и иных нормативных правовых актов, основные элементы системы управления охраной труда в организации, непрерывное совершенствование деятельности по охране труда. Служба (отдел) охраны труда в организации. Роль службы охраны труда и ее руководителя в организации. Положение об отделе (подразделении) охраны труда. Перечень необходимых документов службы охраны труда на предприятии. Рекомендации по организации кабинета охраны труда
7		Инструктаж работников по охране труда. Разработка и пересмотр инструкций по охране труда. Межотраслевые и отраслевые типовые инструкции по охране труда (часть 1; часть 2). Рекомендации по составлению инструкции по охране труда. Взаимодействие с выборным органом первичной профсоюзной организации при разработке и введении инструкций по охране труда. Доведение инструкций по охране труда до работников.
8		Контроль качества средств индивидуальной защиты. Порядок выдачи и сдачи средств индивидуальной защиты. Несчастный случай на производстве. Обязанности работодателя при несчастном случае на производстве. Несчастные случаи, подлежащие расследованию. Формирование комиссии по расследованию несчастного случая на производстве. Работа комиссии по расследованию несчастного случая. Квалификация несчастного случая. Оформление акта формы Н-1 о несчастном случае на производстве. Регистрация и учет несчастных случаев на производстве.
9		Профессиональные заболевания. Виды профессиональных заболеваний. Действия работодателя при установлении работнику профессионального заболевания. Расследование профессионального заболевания работника. Оформление результатов расследования и учет профессионального заболевания работника.
10		Особенности охраны труда отдельных категорий работников. Требования к условиям труда женщин в период беременности. Гарантии и компенсации беременным женщинам. Охрана труда кормящих матерей. Особенности регулирования наемного труда молодежи. Практические вопросы спецоценки условий труда.

### **Критерии оценки контрольной работы**

Контрольная работа состоит из 1 теоретического вопроса. За написание контрольной работы студент может получить максимум 5 баллов, минимум 3 балла. Для того чтобы контрольная работа считалась сданной, необходимо выполнить ее на 3 баллов и выше. При повторном переписывании и защите контрольной в итоговый рейтинг идет средний балл по всем попыткам.

