

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»)

Директор  УТВЕРЖДАЮ  
Д.Н. Земский

« 18 » 06 2020 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по дисциплине (модулю)

**Б1.Б.10 Безопасность жизнедеятельности**

15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Профиль подготовки: "Автоматизация технологических процессов и производств  
(по отраслям)»

бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

Нижекамск 2020

Составитель ФОС:

Доцент

(должность)



(подпись)

Э.Г. Гарайшина  
(Ф.И.О.)

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры ПАХТ,  
протокол от 15. 06 2020 г. № 9

Зав. кафедрой



Д.Н. Латыпов

## СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания кафедры ИСТ, реализующей подготовку основной образовательной программы от 20.05.2020 г. № 9.

Зав. кафедрой



(подпись)

О.В. Матухина  
(Ф.И.О.)

## УТВЕРЖДЕНО

Начальник УМУ



Н.И. Никифорова

Эксперт:

Руководитель ООП: ст. преподаватель



Л.А. Амаева

**Перечень компетенций с указанием уровней их формирования  
15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств»**

**Профиль/программа «Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)»**

<b>Индекс компетенции</b>	<b>Содержание компетенции</b>	<b>Этапы формирования компетенции</b>			<b>Наименование оценочного средства</b>
		<i>Лекции</i>	<i>Лабораторные занятия</i>	<i>Курсовой проект (работа)</i>	
ОК-8	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Разделы 1-9	Разделы 3, 5, 6, 9/5, 6	Не предусмотрены	Контрольная работа, лабораторная работа, тест, экзамен

*Перечень оценочных средств по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»*

<i>Оценочные средства</i>	<i>Кол-во</i>	<i>Min, баллов</i>	<i>Max, баллов</i>
<i>Контрольная работа</i>	<i>1</i>	<i>-/12</i>	<i>-/20</i>
<i>Лабораторная работа</i>	<i>9/3</i>	<i>27/18</i>	<i>45/30</i>
<i>Тест</i>	<i>1</i>	<i>9/6</i>	<i>15/10</i>
<i>Экзамен</i>	<i>1</i>	<i>24</i>	<i>40</i>
<i>Итого:</i>		<i>60</i>	<i>100</i>

**Показатели и критерии оценивания компетенций с описанием шкал оценивания  
15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств»**

**Профиль/программа «Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)»**

<b>Индекс компетенции</b>	<b>Содержание компетенции</b>	<b>Уровни освоения компетенции</b>		
		<b>Пороговый</b>	<b>Продвинутый</b>	<b>Превосходный</b>
ОК-8	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	обучающийся владеет понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности жизнедеятельности; способен распознавать основные природные и техногенные опасности, может перечислить воздействие вредных и опасных факторов на человека и среду обитания, знает основные методы защиты в ЧС и приемы оказания первой помощи	обучающийся способен распознавать природные и техногенные опасности; умеет выбирать методы защиты от вредных и опасных факторов ЧС, знает типовые действия по ликвидации последствий ЧС	обучающийся способен распознавать природные и техногенные опасности, принимать решения по целесообразным действиям в ЧС, знает методы защиты в чрезвычайных ситуациях (в том числе – в нестандартных), способен оказать первую помощь

## Шкала оценивания

Цифровое выражение	Выражение в баллах:	Словесное выражение	Критерии оценки индикаторов достижения при форме контроля:	
			экзамен / зачет с оценкой	зачет
5	87 - 100	Отлично (зачтено)	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	Оценка «зачтено» выставляется студенту, если ответы на вопросы по темам дисциплины последовательны, логически изложены, допускаются незначительные недочеты в ответе студента, такие как отсутствие самостоятельного вывода, речевые ошибки и пр
4	74 - 86	Хорошо (зачтено)	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 (зачтено)	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	Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если студент не знает основных понятий темы дисциплины, не отвечает на дополнительные наводящие вопросы преподавателя.

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 Механический*  
*Кафедра Процессов и аппаратов химической технологии*

Направление подготовки **15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств**

Профиль подготовки: **«Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)»**  
(наименование)

Семестр 7/5

**Дисциплина Б1.Б.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. Законодательная и нормативно-техническая документация по охране труда и промышленной безопасности.
  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 и методы обеспечения 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 по пожаровзрывоопасности производственных помещений.

**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, их причины способы их снижения.

**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.

**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.** 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.

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.

**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	35-40

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.	
<p>Дает достаточно полный ответ, с нарушением последовательности изложения. Отвечает на дополнительный вопрос, но обосновать не может.</p> <p><b>«хорошо»</b> выставляется студенту, если он по существу излагает материал, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов.</p>	30-34
<p>Дает неполный ответ на основной вопрос. Не дает ответа на дополнительный вопрос.</p> <p><b>«удовлетворительно»</b> выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.</p>	24-29
<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 Механический  
 Кафедра Процессов и аппаратов химической технологии

Направление подготовки **15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств**

Профиль подготовки: **«Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)»**

(наименование)

Семестр 7/5

**Контрольная работа**

по дисциплине Б1.Б.10 «Безопасность жизнедеятельности»

(наименование дисциплины)

Варианты контрольных задач определяются по таблице 1 на пересечении двух критериев: первой буквы фамилии студента и последней цифры номера зачетной книжки студента.

Варианты контрольных задач

Первая буква фамилии студента	Последняя цифра номера зачетной книжки студента									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
А, Б	1.3,	1.1,	1.9,	1.7,	1.2,	1.5,	1.4,	1.6,	1.0,	1.8,
	2.2,	2.0,	2.1,	2.7,	2.4,	2.9,	2.8,	2.3,	2.5,	2.6,
	3.6,	3.4,	3.2,	3.9,	3.3,	3.5,	3.7,	3.1,	3.8,	3.6,
	4.0	4.2	4.4	4.5	4.7	4.3	4.6	4.9	4.8	4.1
В, Г	1.1,	1.2,	1.6,	1.4,	1.5,	1.7,	1.9,	1.8,	1.0,	1.3,
	2.2,	2.8,	2.5,	2.9,	2.3,	2.0,	2.1,	2.7,	2.6,	2.4,
	3.9,	3.0,	3.2,	3.6,	3.5,	3.1,	3.7,	3.4,	3.3,	3.8,
	4.1	4.4	4.8	4.7	4.3	4.0	4.9	4.3	4.2	4.5
Д, Е, Ф	1.9,	1.0,	1.5,	1.2,	1.6,	1.3,	1.8,	1.4,	1.1,	1.7,
	2.7,	2.8,	2.6,	2.3,	2.4,	2.5,	2.0,	2.9,	2.2,	2.1,
	3.1,	3.5,	3.9,	3.8,	3.7,	3.3,	3.2,	3.6,	3.0,	3.4,

Первая буква фамилии студента	Последняя цифра номера зачетной книжки студента									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	4.3	4.5	4.9	4.6	4.7	4.1	4.0	4.9	4.2	4.4
<i>Ж, З</i>	1.1, 2.4, 3.8, 4.3	1.4, 2.6, 3.7, 4.0	1.3, 2.0, 3.6, 4.8	1.5, 2.1, 3.3, 4.1	1.0, 2.7, 3.0, 4.2	1.2, 2.5, 3.2, 4.7	1.6, 2.9, 3.7, 4.9	1.9, 2.2, 3.5, 4.5	1.8, 2.3, 3.1, 4.6	1.7, 2.8, 3.4, 4.4
<i>И, К, Я</i>	1.3, 2.3, 3.3, 4.3	1.2, 2.2, 3.2, 4.2	1.6, 2.6, 3.6, 4.4	1.4, 2.4, 3.4, 4.6	1.8, 2.8, 3.8, 4.8	1.1, 2.1, 3.9, 4.9	1.5, 2.5, 3.5, 4.5	1.7, 2.7, 3.7, 4.7	1.9, 2.9, 3.1, 4.1	1.0, 2.0, 3.0, 4.0
<i>Л, М, Ю</i>	1.0, 2.5, 3.2, 4.1	1.3, 2.2, 3.0, 4.7	1.2, 2.3, 3.4, 4.5	1.1, 2.0, 3.7, 4.6	1.5, 2.4, 3.1, 4.0	1.8, 2.8, 3.8, 4.8	1.9, 2.6, 3.9, 4.3	1.7, 2.9, 3.6, 4.4	1.6, 2.7, 3.5, 4.9	1.4, 2.1, 3.3, 4.2
<i>Н, О, У</i>	1.8, 2.7, 3.6, 4.4	1.4, 2.0, 3.5, 4.7	1.9, 2.8, 3.7, 4.3	1.2, 2.9, 3.8, 4.6	1.6, 2.4, 3.2, 4.8	1.3, 2.5, 3.4, 4.2	1.7, 2.1, 3.1, 4.5	1.0, 2.6, 3.9, 4.9	1.5, 2.2, 3.3, 4.0	1.1, 2.3, 3.0, 4.1
<i>П, Р, С, Т</i>	1.4, 2.3, 3.2, 4.0	1.5, 2.4, 3.8, 4.7	1.6, 2.9, 3.3, 4.8	1.2, 2.0, 3.6, 4.4	1.7, 2.8, 3.9, 4.5	1.1, 2.1, 3.7, 4.2	1.0, 2.5, 3.1, 4.1	1.9, 2.6, 3.5, 4.6	1.8, 2.6, 3.4, 4.3	1.3, 2.2, 3.0, 4.9
<i>Х, Ц, Щ, Ч</i>	1.1, 2.8, 3.9, 4.5	1.7, 2.3, 3.5, 4.2	1.8, 2.9, 3.6, 4.9	1.9, 2.4, 3.4, 4.7	1.0, 2.2, 3.8, 4.0	1.5, 2.6, 3.3, 4.8	1.4, 2.1, 3.7, 4.3	1.6, 2.7, 3.2, 4.1	1.3, 2.0, 3.1, 4.6	1.2, 2.5, 3.0, 4.4
<i>Ш, Э, Ю, Я</i>	1.7, 2.9, 3.2, 4.9	1.9, 2.5, 3.6, 4.7	1.3, 2.7, 3.1, 4.5	1.2, 2.0, 3.9, 4.2	1.4, 2.2, 3.0, 4.4	1.6, 2.1, 3.3, 4.1	1.1, 2.3, 3.4, 4.0	1.0, 2.6, 3.8, 4.8	1.8, 2.4, 3.5, 4.6	1.5, 2.8, 3.7, 4.3

**Задача 1.** В производственном помещении установлено электрооборудование, средняя мощность одного электродвигателя не превышает 10 кВт, коэффициент загрузки электродвигателей – не менее 0,7. Рассчитайте необходимый расход воздуха для вентиляции помещения. Выберите систему отопления, если категория помещения А по взрывопожароопасности. Категория работ II а. Общая мощность электрооборудования 170 кВт. Регион – город Елабуга. Методика представлена в СП 60.13330.2012 [http://ihe.ru/ufiles/Ventil/snip\\_2012.pdf](http://ihe.ru/ufiles/Ventil/snip_2012.pdf)

№ варианта	Количество работающих, чел.	Количество источников света, шт.	Мощность лампы, Вт	Температура наружного воздуха, °С	Высота помещения, м
1.0	60	24	80	–20	4
1.1	20	60	100	–15	6
1.2	50	20	60	0	3,2
1.3	42	35	400	–10	8
1.4	66	16	700	+10	5
1.5	36	19	400	+15	4,5
1.6	18	30	200	+20	7
1.7	53	18	80	+5	7,5
1.8	40	30	100	–5	6,3
1.9	18	20	90	0	5

**Задача 2.** Рассчитать молниезащиту производственного здания. В качестве защиты использовать стержневой или тросовый молниеотводы. Построить в масштабе схему молниезащиты здания. Подробная методика расчета представлена в СО 153-34.21.122-2003 (<http://gostrf.com/normadata/1/4294815/4294815349.pdf>)

№ варианта	Длина здания, м	Ширина здания, м	Высота здания, м	Интенсивность грозовой деятельности, ч/год	Класс зон помещений по ПУЭ
2.1	15	8	11	30	В-Ia

2.2	30	25	7	50	В-Ia
2.3	22	15	9	70	П-IIa
2.4	17	11	6	10	В-IIa
2.5	25	25	12	60	В-I
2.6	16	5	13	40	В-Iб
2.7	28	12	15	110	П-I
2.8	45	30	20	15	П-II
2.9	33	25	6	75	В-II
2.0	30	30	10	20	П-IIa

**Задача 3.** Определить избыточное давление взрыва вещества в помещении размером  $A \times B \times H$ , если в помещении установлен аппарат объемом  $V$ , заполненный веществом на 70%. В помещении имеется аварийная вентиляция с кратностью воздухообмена  $A$ . время аварии 120 с, давление в аппарате 200 кПа. Подробная методика расчета представлена в СП 12.13130.2009 (<http://fire-union.ru/doc/sp%2012.pdf>). Свойства веществ взять по книге Корольченко А.Я., Корольченко Д.А. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справочник в 2-х томах. (<http://csu-kondampr4.ru/NPB/tactic/korol4enko/4ast%201.pdf>)

№ вариан та	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9
Вещест во	гептан	серово дород	метан	пропа н	бутан	окись углеро да	этан	эти- лен	ацетил ен	аммиа к
$A \times B \times H$ , м	10×1 0×4	14×1 0×4	8×6× 5	10×9 ×3	9×7× 3	5×5× 4	10×1 0×3	10×8 ×4	10×9 ×5	10×9 ×4
$V$ , м <sup>3</sup>	20	15	25	10	5	8	11	16	7	9
Диамет р трубоп ровода,	50	25	50	25	15	15	25	50	25	50

мм										
Длина трубопровода, м	15	20	10	15	13	25	10	11	22	10
Расход вещества в трубопроводе, $10^{-3} \text{ м}^3/\text{с}$	4	3	4	5	2,5	3	2	4	4	5
$A, \text{ ч}^{-1}$	8	6	4	5	6	3	9	10	3	7

**Задача 4.** Обосновать выбор типа светильников и источников искусственного освещения. Рассчитать необходимое число светильников для общего освещения производственного помещения категории «А» по взрывопожароопасности в зависимости от разряда выполняемой зрительной работы. Разряд зрительной работы II а. Напряжение в сети 220 В. Построить в масштабе схему размещения светильников по площади помещения. Метод расчета – метод коэффициента использования светового потока. Методика подробно представлена в [http://www.bsuir.by/m/12\\_0\\_1\\_71212.pdf](http://www.bsuir.by/m/12_0_1_71212.pdf) или [http://portal.tpu.ru/SHARED/g/GME/forstudents/Tab/Rasch\\_iskustv\\_osvesh.doc](http://portal.tpu.ru/SHARED/g/GME/forstudents/Tab/Rasch_iskustv_osvesh.doc)

№ варианта	Длина помещения, м	Ширина помещения, м	Высота подвеса светильника, м	Коэффициент отражения стен, %	Коэффициент отражения потолка, %
4.0	10	10	2,2	50	30
4.1	18	10	2,5	70	50
4.2	25	15	2,7	50	30
4.3	30	20	3,0	30	10
4.4	6	5	3,0	70	50



4.5	11	9	3,2	50	30
4.6	15	11	3,2	30	10
4.7	21	13	3,4	50	30
4.8	23	16	3,7	30	10
4.9	8	6	2,2	70	50

**Критерии оценки:** выполнение контрольной работы предполагает значительную самостоятельную работу студента.

К контрольной работе предъявляются следующие требования:

- 1) работа должна быть полностью выполнена и аккуратно оформлена, без исправлений и помарок;
- 2) текст работы может быть рукописным или машинописным;
- 3) решение задач должно быть представлено подробно, в случае необходимости с приведением поясняющих рисунков или схем;
- 4) на первой странице необходимо указать вариант контрольной работы и его содержание;
- 5) работа, выполненная с нарушением вышеперечисленных требований или по неверно определенному варианту, к рассмотрению не принимается.

Максимальный балл за контрольную работу – 20 баллов.

<i><b>Задание</b></i>	<i><b>Min, баллов</b></i>	<i><b>Max, баллов</b></i>
<i><b>Задача 1</b></i>	3	5
<i><b>Задача 2</b></i>	3	5
<i><b>Задача 3</b></i>	3	5
<i><b>Задача 4</b></i>	3	5
<i><b>Итого</b></i>	<i><b>12 баллов</b></i>	<i><b>20 баллов</b></i>

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 Механический*  
*Кафедра Процессов и аппаратов химической технологии*  
Направление подготовки **15.03.04 Автоматизация технологических  
процессов и производств**  
Профиль подготовки: **«Автоматизация технологических процессов и  
производств (по отраслям)»**  
(наименование)  
Семестр 7/5

**Комплект лабораторных работ**  
по дисциплине Б1.Б.10 «Безопасность жизнедеятельности»  
(наименование дисциплины)  
Учебным планом по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация  
технологических процессов и производств» 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.
3. Факторы, влияющие на параметры микроклимата.
4. Оптимальные и допустимые параметры микроклимата.
5. 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.

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

1. Нормативные документы по освещенности производственных помещений.
2. Исследовать рабочее освещение.
3. Произвести расчет искусственного освещения.
4. 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.
3. Фотонное излучение.
4. Измерить ионизирующее излучение для различных объектов.

## **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».
2. СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности».
3. Категории зон по взрывопожароопасности по ПУЭ и по № 123-ФЗ.
4. Принципы маркировки взрывозащищенного электрооборудования.
5. Ознакомиться с расчетным методом определения величины безопасного экспериментального максимального зазора (БЭМЗ).
6. В соответствии с заданием и в зависимости от применяемых веществ категорировать опасные зоны в помещениях или вне помещений.

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

1. Ознакомиться с категорированием помещений, зданий, наружных установок по взрывопожароопасности в соответствии с федеральными законами и сводами правил.
2. По величине избыточного давления взрыва определить категорию помещения по взрывопожароопасности. Расчет вести на основании СП 12.13130.2009.
3. Ознакомиться с мероприятиями по обеспечению безопасности людей должны назначаться в зависимости от пожароопасных свойств и количеств веществ и материалов в соответствии с документами: ФЗ № 123 от 22 июля 2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности».
4. 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.
2. Оказание помощи пострадавшему с кровотечением (артериальном, венозном, капиллярном).
3. Оказание помощи пострадавшему с термическими ожогами.
4. Оказание помощи пострадавшему с химическими ожогами.
5. Оказание помощи пострадавшему с переломами, сотрясением головного мозга, утоплении.
6. Оказание помощи пострадавшему с артериальным кровотечением.
7. Проведение искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.
8. Способы наложения повязок при различных видах травм.

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

1. Определение категорий помещений изданий по взрывопожарной и пожарной опасности: методические указания , Э.Г. Гарайшина, Г.Р. Патракова. – Нижнекамск: НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ», 2016. – 16 с.
2. Пожарная и промышленная безопасность: практикум / Э.Г. Гарайшина – Нижнекамск: НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ», 2018. – 90 с.
3. 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.
4. 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» в 7/5 семестре 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	0,5/0,5	1/1
Ознакомление с установкой, прибором, методикой выполнения лабораторной работы	0,5/0,5	1/1
Выполнение необходимого эксперимента	1/2	1/4
Обработка результатов исследования, построение графиков	0,5/1,5	1/2
Анализ результатов исследования и вывод по работе	0,5/1,5	1/2
<b>ИТОГО :</b>	<b>3/6</b>	<b>5/10</b>

- Таким образом, каждая лабораторная работа оценивается минимум
- для очной формы обучения в 3 балла;
  - для заочной формы обучения в 6 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  
Нижекамский химико-технологический институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»  
*Факультет Механический*  
*Кафедра Процессов и аппаратов химической технологии*  
Направление подготовки **15.03.04 Автоматизация технологических**  
**процессов и**  
**производств**  
Профиль подготовки: **«Автоматизация технологических процессов и**  
**производств** (по **отраслям**)»  
(наименование)  
Семестр 7/5

Тест 1 (раздел 2 «Охрана труда на предприятии»)  
по дисциплине Б1.Б.10 «Безопасность жизнедеятельности»

### 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 РАСПISКУ?**

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, ПРОИСШЕДШИЙ 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**

- В течение одной недели со дня, когда он узнал о нарушении своего права.
- В течение одного месяца со дня, когда он узнал о нарушении своего права.
- В течение трех месяцев со дня, когда он узнал о нарушении своего права.
- В течение шести месяцев со дня, когда он узнал о нарушении своего права.
- 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

При очной форме обучения форме обучения максимальное количество баллов – 15, минимальное количество баллов – 9; при заочной форме обучения максимальное количество баллов – 10, минимальное количество баллов – 6.

Правильный ответ на один вопрос теста:

- для очной форме обучения – 1,5 балла;
- для заочной формы обучения – 1 балл.

Критерий оценки	Min, балл	Max, Балл
Дает верный ответ на вопросы теста. Всего	9/6	15/10