

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Минцеев Методьев Шарлотта
Должность: Ректор
Дата подписания: 25.11.2023 09:18:06
Уникальный программный ключ:
236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени академика М.Д. Миллионщикова

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор
И.Г. Гайрабеков



09 2020г.

Рабочая программа

дисциплины

«Пожарная безопасность электроустановок»

Направление подготовки

20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль

«Пожарная безопасность»

Квалификация

Бакалавр

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины:

Целью дисциплины «Пожарная безопасность электроустановок» является - дать слушателям знания и умения, необходимые для решения вопросов, связанных с надзором по обеспечению пожарной безопасности при проектировании и эксплуатации электроустановок, устройств молниезащиты и защиты от статического электричества.

Задачи дисциплины:

- изучение устройства, назначения и принципа действия основных силовых, осветительных и термических электроустановок;
- освоение методов оценки противопожарного состояния электрооборудования объектов;
- освоение методик проведения экспертизы электротехнической части проектов и противопожарного обследования действующих электроустановок, молниезащиты и защиты от статического электричества;
- изучение требований нормативных документов к выбору, монтажу и эксплуатации электрооборудования.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Цикл, к которому относится данная дисциплина – профессиональный цикл. В свою очередь, для данного курса, помимо самостоятельного значения, предшествующей дисциплиной является дисциплина – «**Безопасность жизнедеятельности**».

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

профессиональные компетенции (ПК):

- способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива (ПК-1);
- способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники (ПК-3);
- способностью использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности (ПК-4);
- способность применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты (ПК-12).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- причины возникновения пожаров и загораний от электроустановок, молнии и статического электричества;
- методики проведения пожарно-технической экспертизы и противопожарного обследования действующих электроустановок, молнии защиты и защиты от статического электричества;
- критерии оценки пожарной опасности электрооборудования;
- способы и средства обеспечения пожарной безопасности электрооборудования;

- требования нормативных документов, регламентирующих выбор, монтаж и эксплуатацию электрооборудования.

Уметь:

- рассчитывать номинальные параметры электрооборудования, аппаратов защиты и молнии защитных устройств;
- проводить пожарно-техническую экспертизу электрической части проектов;
- составлять заключения по проектам;
- проводить пожарно-техническое обследование электрооборудования, устройств молнии защиты и защиты от статического электричества объектов.

Владеть:

- навыками по противопожарной защите электроустановок, молниезащиты и защиты от статического электричества.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 1

Вид учебной работы	Всего часов/зач.ед.		Семестр	
	ОФО	ЗФО	ОФО	ЗФО
			7	8
Аудиторные занятия (всего)	51/1,41	12/0,33	51/1,41	12/0,33
В том числе:				
Лекции	17/0,47	4/0,11	17/0,47	4/0,11
Лабораторные работы	17/0,47	4/0,11	17/0,47	4/0,11
Практические занятия	17/0,47	4/0,11	17/0,47	4/0,11
Самостоятельная работа (всего)	57/1,58	96/2,67	57/1,58	96/2,67
В том числе:				
Подготовка к лабораторным работам	36/1,0	64/1,78	36/1,0	64/1,78
Темы для самостоятельного изучения	21/0,58	32/0,89	21/0,58	32/0,89
Подготовка к экзамену				
Вид отчетности	зачет	зачет	зачет	зачет
Общая трудоемкость дисциплины	ВСЕГО в часах	108	108	108
	ВСЕГО в зач. единицах	3	3	3

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц. зан. часы		Лаб. зан. часы		Практ.зан. часы		Всего часов	
		ОФО	ЗФО	ОФО	ЗФО	ОФО	ЗФО	ОФО	ЗФО
1	Основы пожарной безопасности применения электроустановок	3	2	3	2	3	2	9	6
2	Пожарная безопасность электрических сетей	3		3		3		9	
3	Пожарная безопасность силовых и осветительных электроустановок	3		3		3		9	
4	Заземление и зануление электроустановок	3	2	3	2	3	2	9	6
5	Молнии защита и защита от статического электричества	3		3		3		9	
6	Надзор за обеспечением пожарной безопасности при проектировании и эксплуатации электроустановок, молнии защита и защиты от статического электричества	2		2		2		9	
Итого		17	4	17	4	17	4	51	12

5.2. Лекционные занятия

Таблица 3

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Основы пожарной безопасности применения электроустановок	<p>Характеристика общей схемы электроснабжения потребителей электрической энергии. Сущность и характеристика типовых причин пожаров от электроустановок. Общие принципы профилактики пожаров от электроустановок. Классификация пожаро- и взрывоопасных зон. Общие свойства и характер среды помещений и наружных установок. Взрывоопасные смеси, их классификация по категориям и группам. Взрывозащищенное электрооборудование. Виды и уровни взрывозащиты. Маркировка взрывозащищенного электрооборудования. Степени защиты оболочек электрооборудования. Маркировка электрооборудования общего назначения. Методы выбора электрооборудования для взрывопожароопасных зон. Общие требования к выбору, монтажу и эксплуатации электрооборудования. Особенности применения зарубежного взрывозащищенного электрооборудования. Нормативные документы.</p>
2	Пожарная безопасность электрических сетей	<p>Классификация электрических сетей. Конструкция, маркировки и область применения проводов и кабелей, способы их прокладки. Аппараты защиты, их назначение, виды, номинальные параметры и конструктивные особенности. Пожарная опасность проводов, кабелей и аппаратов защиты. Обеспечение пожарной безопасности электрических сетей: выбор проводов и кабелей, способы их прокладки; расчет необходимого сечения проводников; выбор аппаратов защиты. Соблюдение требований по монтажу и эксплуатации электрических сетей. Нормативные документы.</p>

3	<p>Пожарная безопасность силовых и осветительных электроустановок</p>	<p>Электрические двигатели и аппараты управления общего назначения. Классификация. Взрывозащищенные электродвигатели и аппараты управления. Характеристика причин пожароопасных режимов, состояний электродвигателей и аппаратов управления. Обеспечение пожарной безопасности: выбор исполнения, соблюдение требований по монтажу и эксплуатации электродвигателей и аппаратов управления. Нормативные документы. Электроосвещение. Виды освещения (рабочее, аварийное и эвакуационное) и требования к ним. Электрические светильники, виды, назначение и устройство. Светильники общего назначения и взрывозащищенные. Пожарная опасность электрических светильников с лампами накаливания и люминесцентными лампами. Обеспечение пожарной безопасности: выбор светильников по исполнению, соблюдение требований по монтажу и эксплуатации электроосветительных установок. Нормативные документы.</p>
4	<p>Заземление и зануление электроустановок</p>	<p>Опасность поражения людей электрическим током. Пожарная опасность выноса напряжения на корпусе электрооборудования. Сущность защитного заземления и зануления электроустановок. Требования к защитному заземлению и занулению. Методика расчета заземлителей. Эксплуатация заземляющих и зануляющих устройств. Нормативные документы.</p>
5	<p>Молниезащита и защита от статического электричества</p>	<p>Взрыво- и пожароопасность воздействия молнии. Классификация зданий и сооружений по молнии защите. Молниеотводы: конструктивные типы и характеристики элементов. Аналитическое определение параметров и графическое построение зон защиты молниеотводов. Требования к молнии защитным устройствам зданий и сооружений различных категорий. Эксплуатация молнии защитных устройств. Нормативные документы. Образование статического электричества и его пожарная опасность. Способы борьбы с накоплением зарядов статического электричества. Нормативные документы.</p>

6	Надзор за обеспечением пожарной безопасности при проектировании и эксплуатации электроустановок, молнии защита и защиты от статического электричества	Назначение и обслуживания электроустановок: осмотры, межремонтное обслуживание, профилактические испытания, система планово-предупредительных ремонтов. Методика обследования и оценки противопожарного состояния электрооборудования объектов, молнии защиты и защиты от статического электричества. Техника безопасности при проведении обследования объектов. Методика проведения экспертизы электротехнической части проектов вновь строящихся и реконструируемых объектов, проектов молнии защиты и защиты от статического электричества. Проектная, паспортно-эксплуатационная и нормативная документация. Взаимодействие органов Государственной противопожарной службы и Главгосэнергонадзора за соблюдением требований по монтажу и эксплуатации электрических установок.
---	---	--

5.3. Лабораторный практикум

Таблица 4

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ
1	Основы пожарной безопасности применения электроустановок	Моделирование пожароопасных режимов электрических двигателей
2	Пожарная безопасность электрических сетей	Моделирование пожароопасности снижения уровня электроизоляции
3	Пожарная безопасность силовых и осветительных электроустановок	Моделирование пожароопасных режимов светильников
4	Заземление и зануление электроустановок	Моделирование пожароопасных состояний заземляющих и зануляющих устройств промышленных установок
5	Молниезащита и защита от статического электричества	Исследование взрывозащиты электрооборудования вида взрывонепроницаемая оболочка
6	Надзор за обеспечением пожарной безопасности при проектировании и эксплуатации электроустановок, молнии защита и защиты от статического электричества	Пожарно-техническое обследование электроустановок

5.4. Практические занятия (семинары)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)
1	Основы пожарной безопасности применения электроустановок	Основы пожарной безопасности применения электроустановок
2	Пожарная безопасность электрических сетей	Пожарная безопасность электрических сетей
3	Пожарная безопасность силовых и осветительных электроустановок	Пожарная безопасность силовых и осветительных электроустановок
4	Заземление и зануление электроустановок	Заземление и зануление электроустановок
5	Молниезащита и защита от статического электричества	Молнии защита и защита от статического электричества
6	Надзор за обеспечением пожарной безопасности при проектировании и эксплуатации электроустановок, молнии защита и защиты от статического электричества	Надзор за обеспечением пожарной безопасности при проектировании и эксплуатации электроустановок, молнии защита и защиты от статического электричества

6. Самостоятельная работа студентов (СРС) по дисциплине

6.1. Подготовка к лабораторным работам

Таблица 5

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ
1	Основы пожарной безопасности применения электроустановок	Моделирование пожароопасных режимов электрических двигателей
2	Пожарная безопасность электрических сетей	Моделирование пожароопасности снижения уровня электроизоляции
3	Пожарная безопасность силовых и осветительных электроустановок	Моделирование пожароопасных режимов светильников
4	Заземление и зануление электроустановок	Моделирование пожароопасных состояний заземляющих и зануляющих устройств промышленных установок
5	Молниезащита и защита от статического электричества	Исследование взрывозащиты электрооборудования вида взрывонепроницаемая оболочка
6	Надзор за обеспечением пожарной безопасности при проектировании и эксплуатации электроустановок, молнии защита и защиты от статического электричества	Пожарно-техническое обследование электроустановок

6. Самостоятельная работа студентов по дисциплине

Творческая проблемно-ориентировочная самостоятельная работа по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности», направлена на развитие профессиональных компетенций, развитие творческого мышления у студентов, включает в себя следующие виды работ по основным проблемам курса:

- поиск, анализ, структурирование информации;
- выполнение расчетных работ, обработка и анализ данных;
- решение ситуационных задач повышенной сложности;
- анализ научных публикации по определению преподавателям теме.

Вопросы для самостоятельной работы

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения
1	Взрывоопасные смеси
2	Пожарная безопасность электрических сетей
3	Пожарная безопасность силовых и осветительных электроустановок
4	Заземление и зануление электроустановок
5	Молниезащита.
6	Образование статического электричества и его пожарная опасность
7	Методика обследования и оценки противопожарного состояния электрооборудования объектов, молнии защиты и защиты от статического электричества.

Тематика реферативной работы.

1. Взрывозащищенное электрооборудование.
2. Виды и уровни взрывозащиты.
3. Маркировка взрывозащищенного электрооборудования.

4. Обеспечение пожарной безопасности электрических сетей: выбор проводов и кабелей, способы их прокладки; расчет необходимого сечения проводников; выбор аппаратов защиты.
5. Светильники общего назначения и взрывозащищенные.
6. Пожарная опасность электрических светильников с лампами накаливания и люминесцентными лампами.
7. Требования к молнии защитным устройствам зданий и сооружений различных категорий.
8. Методика проведения экспертизы электротехнической части проектов вновь строящихся и реконструируемых объектов, проектов молнии защиты и защиты от статического электричества.
9. Техника безопасности при проведении обследования объектов.
10. Проектная, паспортно- эксплуатационная и нормативная документация.

Методические рекомендации студентам по выполнению реферата

Данный вид работы – определенный итог самостоятельной учебы студента в области безопасности жизнедеятельности.

Реферат выполняется по личной инициативе студента или по рекомендации преподавателя. Его тема определяется в порядке, установленном, руководителем занятий.

Обязательно необходимо получить у преподавателя консультацию о порядке написания работы и требованиях к ней.

При выполнении реферата важно использовать материалы периодической печати, особенно научно-практической и специальной литературы. В тексте работы по установленным стандартам должны быть даны сноски на факты, примеры, цитаты, взятые из печати и из научных работ.

Реферат выполняется, представляется преподавателю для проверки и защиты не позднее, чем за один месяц до завершения семестра. Защита реферата может проходить на семинарских занятиях или в часы индивидуальных занятий преподавателя со студентами.

Работа над рефератом, который является продолжением углубленного изучения темы контрольной работы, должна отвечать ряду правил и требований.

Правило I.

Требования к структуре и оформлению реферата.

Титульный лист. На нем должны быть: наименование ведомства, вуза и кафедры, фамилия, инициалы студента, шифр, а так же тема работы.

Первый лист должен давать представление о структуре и содержании реферата. На нем оформляется план работы (вступление, первый, второй, третий вопросы, заключение, список использованной литературы).

Литература, таблицы, схемы, рисунки, графики, представленные в работе, оформляются в соответствии с установленными требованиями.

Реферат, как правило, разрабатывается на листе форматом А4. Размеры полей: правое – 3 см., левое – 1,5 см., верхнее и нижнее по 2 см.

Шрифт - Times New Roman, размер – 14, интервал – 1,5; отступ – 1,27.

Общий объем работы – 10 – 11 страниц, без учета титульного и первого листа.

Правило 2.

Реферат должен состоять из следующих частей:

План (он же - оглавление работы), определяющий основные разделы реферата и указание страниц, которыми раздел начинается.

Первая строка плана - введение, занимающее 1/2 страницу текста. Во введении автор четко определяет предмет своего исследования, кратко обосновывает важность и актуальность рассматриваемой проблемы, указывает, чем конкретно эта проблема представляет интерес лично для него.

Далее цифрами 1, 2, 3 обозначаются первый, второй и третий вопросы основной части реферата, на которые автор, сообразуясь с логикой изложения темы, разбивает ее содержание с обязательным указанием страниц.

Названия вопросов обязательно должны присутствовать в тексте работы.

В заключение работы, занимающем 1/2 страницы, должны быть ясно и четко сформулированы те выводы, к которым автор пришел в результате самостоятельно проведенного исследования проблемы.

Последняя часть - список литературы. В алфавитном порядке дается список использованных источников и литературы, при этом, если это какой-либо документ, сборник документов или монография, написанная коллективом авторов, надо указать название книги (документа), место издания, издательство, год издания и ее общий объем в страницах; если это авторская работа, начинать надо с фамилии автора, затем следует название статьи (книги), далее - место издания, издательство, год издания и общий объем работы в страницах; при использовании статьи, взятой из журнала или газеты, указывается фамилия автора, название статьи, название журнала (газеты, брошюры и т.п.), год издания, номер выпуска и страницы, на которых в журнале располагается статья.

Защита реферата - устное изложение сути проделанной вами работы в течение 15-20 мин, когда вы подчеркиваете важность, актуальность и интерес выбранной темы, излагаете самое главное, самое интересное в содержании и выводы.

Успешная защита реферата является условием допуска обучающегося к установленной форме контроля, а также, по согласованию с руководством кафедры, ее итоги преподаватель может использовать для определения оценки знаний студента по дисциплине, если он не имеет задолженностей по семинарским занятиям.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы

Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : специальная оценка условий труда. Методические указания / . — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016. — 60 с. — 2227-8397. — Режим доступа:

<http://www.iprbookshop.ru/61821.html>.

2. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебник для вузов / Сергеев В.С. - М. : ВЛАДОС, 2018. -

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785906992888.html>.

3. Безопасность жизнедеятельности человека [Электронный ресурс]: учебник / В.Н. Босак, З.С. Ковалевич - Минск : Выш. шк., 2016. -

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789850627827.html>.

7. Фонды оценочных средств.

7.1. Вопросы для текущего контроля

1. Характеристика общей схемы электроснабжения потребителей электрической энергии.
2. Сущность и характеристика типовых причин пожаров от электроустановок. Общие принципы профилактики пожаров от электроустановок.
3. Классификация пожаро - и взрывоопасных зон. Общие свойства и характер среды помещений и наружных установок.
4. Взрывоопасные смеси, их классификация по категориям и группам. Взрывозащищенное электрооборудование.

5. Виды и уровни взрывозащиты. Маркировка взрывозащищенного электрооборудования. 6. Степени защиты оболочек электрооборудования. Маркировка электрооборудования общего назначения.
6. Методы выбора электрооборудования для взрывопожароопасных зон. Общие требования к выбору, монтажу и эксплуатации электрооборудования.
7. Особенности применения зарубежного взрывозащищенного электрооборудования. Нормативные документы.

7.2. Вопросы к первой рубежной аттестации

1. Классификация электрических сетей. Конструкция, маркировки и область применения проводов и кабелей, способы их прокладки.
2. Аппараты защиты, их назначение, виды, номинальные параметры и конструктивные особенности.
3. Пожарная опасность проводов, кабелей и аппаратов защиты. Обеспечение пожарной безопасности электрических сетей: выбор проводов и кабелей, способы их прокладки; расчет необходимого сечения проводников; выбор аппаратов защиты.
4. Соблюдение требований по монтажу и эксплуатации электрических сетей. Нормативные документы.
5. Электрические двигатели и аппараты управления общего назначения. Классификация. Взрывозащищенные электродвигатели и аппараты управления.
6. Характеристика причин пожароопасных режимов, состояний электродвигателей и аппаратов управления. Обеспечение пожарной безопасности: выбор исполнения, соблюдение требований по монтажу и эксплуатации электродвигателей и аппаратов управления. Нормативные документы.
7. Электроосвещение. Виды освещения (рабочее, аварийное и эвакуационное) и требования к ним.
8. Электрические светильники, виды, назначение и устройство. Светильники общего назначения и взрывозащищенные. Пожарная опасность электрических светильников с лампами накаливания и люминесцентными лампами. Обеспечение пожарной безопасности: выбор светильников по исполнению, соблюдение требований по монтажу и эксплуатации электроосветительных установок. Нормативные документы.

7.3. Вопросы для текущего контроля

1. Опасность поражения людей электрическим током.
2. Пожарная опасность выноса напряжения на корпусе электрооборудования.
3. Сущность защитного заземления и зануления электроустановок. Требования к защитному заземлению и занулению.
4. Методика расчета заземлителей.
5. Эксплуатация заземляющих и зануляющих устройств. Нормативные документы.
6. Взрыво- и пожароопасность воздействия молнии. Классификация зданий и сооружений по молнии защите.

7. Молниеотводы: конструктивные типы и характеристики элементов. Аналитическое определение параметров и графическое построение зон защиты молниеотводов.

Требования к молнии защитным устройствам зданий и сооружений различных категорий.

7.3. Вопросы ко второй рубежной аттестации

1. Эксплуатация молнии защитных устройств. Нормативные документы.
2. Образование статического электричества и его пожарная опасность. Способы борьбы с накоплением зарядов статического электричества. Нормативные документы.
3. Назначение и обслуживания электроустановок: осмотры, межремонтное обслуживание, профилактические испытания, система плано-предупредительных ремонтов.
4. Методика обследования и оценки противопожарного состояния электрооборудования объектов, молнии защиты и защиты от статического электричества.
5. Техника безопасности при проведении обследования объектов. Методик проведения экспертизы электротехнической части проектов вновь строящихся и реконструируемых объектов, проектов молнии защиты и защиты от статического электричества.
6. Проектная, паспортно- эксплуатационная и нормативная документация.
7. Взаимодействие органов Государственной противопожарной службы и Главгосэнергонадзора за соблюдением требований по монтажу и эксплуатации электрических установок.

7.4. Вопросы к зачету

1. Характеристика общей схемы электроснабжения потребителей электрической энергии.
2. Сущность и характеристика типовых причин пожаров от электроустановок. Общие принципы профилактики пожаров от электроустановок.
3. Классификация пожаро - и взрывоопасных зон. Общие свойства и характер среды помещений и наружных установок.
4. Взрывоопасные смеси, их классификация по категориям и группам. Взрывозащищенное электрооборудование.
5. Виды и уровни взрывозащиты. Маркировка взрывозащищенного электрооборудования.
6. Степени защиты оболочек электрооборудования. Маркировка электрооборудования общего назначения.

7. Методы выбора электрооборудования для взрывопожароопасных зон. Общие требования к выбору, монтажу и эксплуатации электрооборудования.
8. Особенности применения зарубежного взрывозащищенного электрооборудования. Нормативные документы.
9. Классификация электрических сетей. Конструкция, маркировки и область применения проводов и кабелей, способы их прокладки.
10. Аппараты защиты, их назначение, виды, номинальные параметры и конструктивные особенности.
11. Пожарная опасность проводов, кабелей и аппаратов защиты. Обеспечение пожарной безопасности электрических сетей: выбор проводов и кабелей, способы их прокладки; расчет необходимого сечения проводников; выбор аппаратов защиты.
12. Соблюдение требований по монтажу и эксплуатации электрических сетей. Нормативные документы.
13. Электрические двигатели и аппараты управления общего назначения. Классификация. Взрывозащищенные электродвигатели и аппараты управления.
14. Характеристика причин пожароопасных режимов, состояний электродвигателей и аппаратов управления. Обеспечение пожарной безопасности: выбор исполнения, соблюдение требований по монтажу и эксплуатации электродвигателей и аппаратов управления. Нормативные документы.
15. Электроосвещение. Виды освещения (рабочее, аварийное и эвакуационное) и требования к ним.
16. Электрические светильники, виды, назначение и устройство. Светильники общего назначения и взрывозащищенные. Пожарная опасность электрических светильников с лампами накаливания и люминесцентными лампами. Обеспечение пожарной безопасности: выбор светильников по исполнению, соблюдение требований по монтажу и эксплуатации электроосветительных установок. Нормативные документы.
17. Опасность поражения людей электрическим током.
18. Пожарная опасность выноса напряжения на корпусе электрооборудования.
19. Сущность защитного заземления и зануления электроустановок. Требования к защитному заземлению и занулению.
20. Методика расчета заземлителей.
21. Эксплуатация заземляющих и зануляющих устройств. Нормативные документы.

22. Взрыво- и пожароопасность воздействия молнии. Классификация зданий и сооружений по молнии защите.
23. Молниеотводы: конструктивные типы и характеристики элементов. Аналитическое определение параметров и графическое построение зон защиты молниеотводов. Требования к молнии защитным устройствам зданий и сооружений различных категорий.
24. Эксплуатация молнии защитных устройств. Нормативные документы.
25. Образование статического электричества и его пожарная опасность. Способы борьбы с накоплением зарядов статического электричества. Нормативные документы.
26. Назначение и обслуживания электроустановок: осмотры, межремонтное обслуживание, профилактические испытания, система планово-предупредительных ремонтов.
27. Методика обследования и оценки противопожарного состояния электрооборудования объектов, молнии защиты и защиты от статического электричества.
28. Техника безопасности при проведении обследования объектов. Методик проведения экспертизы электротехнической части проектов вновь строящихся и реконструируемых объектов, проектов молнии защиты и защиты от статического электричества.
29. Проектная, паспортно - эксплуатационная и нормативная документация.
30. Взаимодействие органов Государственной противопожарной службы и Главгосэнергонадзора за соблюдением требований по монтажу и эксплуатации электрических установок.

Для оценки качества усвоения курса используются следующие формы контроля:

– **текущий:** контроль выполнения практических аудиторных и домашних заданий, работы с источниками; систематичности проектов в рамках внеаудиторной самостоятельной работы;

– **рубежный:** учет суммарных результатов по итогам текущего контроля за соответствующий период, включая баллы за систематичность работы и творческий рейтинг (участие в конференции, публикации, творческие идеи). Рубежный контроль осуществляется в два этапа;

– **семестровый:** осуществляется посредством учета суммарных баллов

за весь период изучения дисциплины.

ФОС к первой рубежной аттестации

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

имени академика М.Д. Миллионщикова

Карточка №1

Дисциплина: БЖД

ИНГ Группа _____

1. Характеристика общей схемы электроснабжения потребителей электрической энергии.
2. Классификация электрических сетей. Конструкция, маркировки и область применения проводов и кабелей, способы их прокладки.

ФОС ко второй рубежной аттестации

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

имени академика М.Д. Миллионщикова

Карточка №1

Дисциплина: БЖД

ИНГ Группа _____

1. Электроосвещение. Виды освещения (рабочее, аварийное и эвакуационное) и требования к ним.
2. Эксплуатация молнии защитных устройств. Нормативные документы.

ФОС к зачету

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

имени академика М.Д. Миллионщикова

БИЛЕТ №

ИНГ

Дисциплина: ПБЭ

1. Характеристика общей схемы электроснабжения потребителей электрической энергии.
2. Электроосвещение. Виды освещения (рабочее, аварийное и эвакуационное) и требования к ним.
3. Эксплуатация молнии защитных устройств. Нормативные документы.

УТВЕРЖДАЮ:

« ____ » _____ 20 __ г.

Зав. кафедрой _____

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

1. Соколов А.Т. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] / А.Т. Соколов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 61 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/56345.html>.
2. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учебник / П.Л. Колесниченко - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970440414.html>.
3. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : Учебник для бакалавров / Под ред. проф. Э. А. Арустамова. - 19-е изд., перераб. и доп. - М. : Дашков и К, 2016. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394024948.html>.

4. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Горбунова Л. Н. - Красноярск : СФУ, 2017. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785763835816.html>.

б) дополнительная литература:

1. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : специальная оценка условий труда. Методические указания / . — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016. — 60 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61821.html>.

2. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебник для вузов / Сергеев В.С. - М. : ВЛАДОС, 2018. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785906992888.html>.

3. Безопасность жизнедеятельности человека [Электронный ресурс]: учебник / В.Н. Босак, З.С. Ковалевич - Минск : Выш. шк., 2016. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789850627827.html>.

в) интернет - ресурсы:

В качестве дополнительного источника информационных ресурсов по изучению курса «БЖД» рекомендуются Интернет – сайты:

1. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : практикум / Е.Ф. Баранов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2015. — 235 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46428.html>.

2. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебник для вузов / Сергеев В.С. - М. : ВЛАДОС, 2018. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785906992888.html>.

3. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учебник / И. П. Левчук [и др.] ; под ред. И. П. Левчука. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438763.html>.

4. Безопасность жизнедеятельности: краткий курс. За три дня до экзамена [Электронный ресурс] / Т.А. Хван - Ростов н/Д : Феникс, 2015.- (От сессии до сессии). - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222246788.html>.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

в) программное и коммуникационное обеспечение

1. Электронный конспект лекций
2. Комплект демонстрационных материалов

Составитель:

Доцент кафедры «БЖД»



/Тагирова П.Р./

СОГЛАСОВАНО:

Зав. выпускающей кафедрой «БЖД»



/Хасиханов М.С./

Директор ДУМР



/Магомаева М.А./