

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Рабин Вадимир Васильевич

Должность: Директор

Дата подписания: 18.07.2023 09:04:19

Уникальный программный ключ:

937d0b737ee35db03895d495a275a8aac5224805

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЯДЕРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИФИ»

Технологический институт–

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего
образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(ТИ НИЯУ МИФИ)

КАФЕДРА ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ

ОДОБРЕНО

Ученым советом ТИ НИЯУ МИФИ

протокол № 3 от «29» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНА ТРУДА В ЭЛЕКТРОУСТАНОВКАХ

(наименование дисциплины (модуля))

Направление	13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
подготовки	
Профиль подготовки	Высоковольтная электроэнергетика и электротехника
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная

Семестр	3	Итого
Трудоемкость, кред.	4	4
Общий объем курса, час.	144	144
Лекции, час.	16	16
Практич. занятия, час.	16	16
Лаборат. работы, час.	-	-
В форме практической подготовки, час.	-	-
СРС, час.	67	67
КСР, час.	-	-
Форма контроля – экзамен	45	45

г. Лесной – 2023 г.

АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Техника безопасности и охрана труда в электроустановках» дает возможность получить профессиональные знания в области безопасности и охраны труда комплексных систем электроснабжения городов и промышленных предприятий.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью учебной дисциплины «Техника безопасности и охрана труда в электроустановках» является приобретение студентами комплексных знаний в профессиональной деятельности на предприятиях атомной отрасли, включающей совокупность средств, приёмов, способов и методов человеческой деятельности, направленных на формирование интеллектуальных и специальных умений в нестандартных условиях рынка и создание конкурентно-способной продукции.

Главной **задачей** дисциплины является изучение техники безопасности и охраны труда комплексных систем электроснабжения городов и промышленных предприятий.

Учебные задачи дисциплины:

В процессе изучения дисциплины студенты должны овладеть знаниями:

- изучить принципы, методы и средства обеспечения безопасности;
- организовать рабочее место в соответствии с эргономическими основами безопасности;
- знать параметры, характеристики и источники основных химических факторов, ионизирующего излучения, техногенных факторов техносферы и защиту от них.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Дисциплина «Техника безопасности и охрана труда в электроустановках» изучается студентами второго курса, обязательную часть образовательной программы в теоретический блок профессионального модуля раздела Б.1 по направлению «Электроэнергетика и электротехника» профиля подготовки «Высоковольтная электроэнергетика и электротехника».

Дисциплина основывается на знании следующих дисциплин: «Физика», «Экология».

Входными компетенциями для изучения дисциплины являются:

- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1, Физика, Экология);
- Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач (ОПК-3, Физика);
- Способен использовать знания естественнонаучных дисциплин, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в поставленных задачах (УКЕ-1; Физика).
- Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2, Экология).

Изучение дисциплины необходимо для дальнейшего изучения таких дисциплин, как «Безопасность жизнедеятельности», «Диагностика электрооборудования в электрических сетях», «Проектирование электроустановок электростанций», «Диагностика электрооборудования в системах электроснабжения».

Указанные связи и содержание дисциплины «Техника безопасности и охрана труда в электроустановках» дают обучающемуся системное представление о комплексе изучаемых дисциплин в соответствии ОС ВО НИЯУ МИФИ, что обеспечивает соответственный

теоретический уровень и практическую направленность в системе обучения будущей деятельности бакалавра.

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Процесс изучения дисциплины «Техника безопасности и охрана труда в электроустановках» направлен на формирование следующих компетенций: УК-8, ПК-5, ПК-9.2

Код компетенции	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
ПК-5	Способен организовывать, координировать и руководить деятельностью подчиненного персонала в соответствии с требованиями должностных инструкций
ПК-9.2	Способен обеспечивать эксплуатацию и техническое обслуживание и ремонт систем автоматики и релейной защиты на основе организации работ подчиненного персонала

Индикаторами достижения компетенций являются:

Код компетенции	Код индикатора	Индикатор
УК-8	З-УК-8	Знать: требования, предъявляемые к безопасности условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и пути обеспечения комфортных условий труда на рабочем месте
	У-УК-8	Уметь: обеспечивать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и комфортные условия труда на рабочем месте; выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте
	В-УК-8	Владеть: навыками предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте
ПК-5	З-ПК-5	Знать: устав о дисциплине работников организаций атомной энергетики, основы управления персоналом
	У-ПК-5	Уметь: контролировать выполнение трудовых функций, регламентов, эксплуатационных и должностных инструкций, требований нормативно-технической документации, приказов и распоряжений руководства подчиненными работниками
	В-ПК-5	Владеть: навыками управления подчиненным персоналом в соответствии с положениями о взаимоотношении разных уровней диспетчерского управления

ПК-9.2	З-ПК-9.2	Знать: регламенты операций по эксплуатации закрепленного оборудования профессиональной деятельности
	У-ПК-9.2	Уметь: разрабатывать мероприятия по продлению сроков эксплуатации, модернизации и техническому переоснащению объектов профессиональной деятельности
	В-ПК-9.2	Владеть: навыками управления персоналом службы электрического цеха

4. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Код	Направление/цели	Создание условий, обеспечивающих:	Использование воспитательного потенциала учебных дисциплин
B18	Профессиональное воспитание	формирование ответственности за профессиональный выбор, профессиональное развитие и профессиональные решения	Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для формирования у студентов ответственности за свое профессиональное развитие посредством выбора студентами индивидуальных образовательных траекторий, организации системы общения между всеми участниками образовательного процесса, в том числе с использованием новых информационных технологий.
B21		формирование способности и стремления следовать в профессии нормам поведения, обеспечивающим нравственный характер трудовой деятельности и неслужебного поведения	1.Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для развития навыков коммуникации, командной работы и лидерства, творческого инженерного мышления, стремления следовать в профессиональной деятельности нормам поведения, обеспечивающим нравственный характер трудовой деятельности и неслужебного поведения, ответственности за принятые решения через подготовку групповых курсовых работ и практических заданий, решение кейсов, прохождение практик и подготовку ВКР. 2.Использование воспитательного потенциала

Код	Направление/цели	Создание условий, обеспечивающих:	Использование воспитательного потенциала учебных дисциплин
			дисциплин профессионального модуля для: - формирования производственного коллективизма в ходе совместного решения как модельных, так и практических задач, а также путем подкрепление рационально-технологических навыков взаимодействия в проектной деятельности эмоциональным эффектом успешного взаимодействия, ощущением роста общей эффективности при распределении проектных задач в соответствии с сильными компетентностными и эмоциональными свойствами членов проектной группы.

Организация интерактивных мероприятий и реализация специализированных заданий с воспитательным и социальным акцентом:

- практические работы – совместная деятельность студентов, которая дает всем обучающимся возможность участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения (в частности, умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия).

Перечисленные мероприятия направлены на:

- выявление путей решения поставленных задач, поиск нестандартных решений, определения и расставления приоритетов в решении задач управления элементами объектов электроэнергетики;
- развитие навыков анализа различных сторон электроэнергетики направленной на получение экономически выгодных решений;
- формирование у студента ответственности за принятие решений;
- формирование у студентов трудовой мотивации и активной профессиональной позиции, личного трудолюбия;
- развитие творческих умений и навыков, формирование творческого профессионально-ориентированного мышления, необходимого для решения нестандартных задач.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа.

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Недели	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость в ак.часах			Обязат. текущий контроль успеваемости (форма, неделя) ¹	Аттестация раздела (форма, неделя)	Максимальн ый балл за раздел
			Лекции	Практическ ие занятия	Самостояте льная работа			
1	Теоретические основы БЖД. Защита человека и среды обитания от опасных факторов.	1-9	8	10	34	Оп (2 нед. - 5 б.), Т1(7 нед.- 10 б.)	КР1 (9 нед. –10 б.)	25
2	Управление БЖД и защита в ЧС	10-18	8	6	33	Оп (11 нед. - 5 б.), Т2(13 нед.- 10 б.),Т3(15 нед. - 10 б.)	К(16нед. – 10 б.)	35
	Экзамен							40
	ИТОГО:		16	16	67			100

НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛОВ, ТЕМ И ИХ СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1 Теоретические основы БЖД. Защита человека и среды обитания от опасных факторов.

Тема 1. Введение в безопасность. Основные понятия и определения.

Характерные системы «человек – среда обитания». Понятия «опасность», «безопасность». Вред, ущерб, риск – виды и характеристики. Роль человеческого фактора в причинах реализации опасностей. Аксиомы безопасности жизнедеятельности. Место и роль безопасности в предметной области и профессиональной деятельности.

Тема 2. Принципы, методы и средства обеспечения безопасности.

Иерархия принципов, методов и средств обеспечения безопасности. Ориентирующие, технические, организационные и управленческие принципы. Примеры использования при обеспечении безопасности. Понятие ноосферы и гомосферы. Методы обеспечения безопасности. Группы средств обеспечения безопасности: средства индивидуальной и коллективной защиты.

Тема 3. Эргономические основы безопасности.

Эргономика как наука о правильной организации человеческой деятельности, соответствии труда физиологическим и психическим возможностям человека, обеспечение эффективной работы, не создающей угрозы для здоровья человека.

Система «человек – машина – среда». Антропометрическая, сенсомоторная, энергетическая, биомеханическая и психофизиологическая совместимости человека и машины. Организация рабочего места.

¹ К - кейс-задача, КР – контрольная работа, Т – тест, Оп- опрос.

Тема 4. Химические факторы среды и защита от них.

Параметры, характеристики и источники основных химических факторов среды обитания человека и основных компонентов техносферы. Воздействие основных химических факторов на человека и их предельно-допустимые уровни. Методы защиты.

Тема 5. Ионизирующие излучения и защита от них.

Естественный и техногенно-измененный радиационный фон Земли. Действие ионизирующих излучений на организм человека. Детерминированные и стохастические эффекты. Канцерогенез. Радиационный гормезис. Нормирование радиационных факторов. Защита от ионизирующих излучений.

Тема 6. Техногенные факторы техносферы и защита от них.

Источники, характеристика и действие на организм человека шума, вибрации, электромагнитных излучений. Защита от техногенных факторов среды. Обеспечение электробезопасности.

Раздел 2 Управление БЖД и защита в ЧС

Тема 7. Общая характеристика ЧС и поражающих факторов.

Определение и классификация ЧС, фазы развития. Простой, сложный очаг поражения. Вторичные поражающие факторы. Роль человеческого фактора в развитии ЧС. Прогнозирование, оценка обстановки, сложившейся в результате ЧС. Заблаговременная подготовка к ЧС.

Тема 8. Защита населения и территорий в ЧС.

Методы обеспечения безопасности населения и персонала в ЧС: эвакуация и её организация, защитные сооружения, средства индивидуальной защиты. Морально-психологическая подготовка к ЧС. Паника: причины, меры по недопущению возникновения и развития.

Тема 9. Управление безопасностью жизнедеятельности

Структура и функции органов управления безопасностью жизнедеятельности. Органы государственного надзора в области безопасности. Ответственность за нарушения безопасности. Законодательство РФ и нормативные акты в области безопасности жизнедеятельности.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

1. Традиционные технологии обучения, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: (лекция-изложение, лекция-объяснение, практические работы, контрольные работы).

Использование традиционных технологий обеспечивает ориентирование студента в потоке информации, связанной с различными подходами к функционированию экономики предприятия; самоопределение в выборе оптимального пути и способов личностно-профессионального развития; систематизацию знаний, полученных студентами в процессе аудиторной и самостоятельной работы. Практические занятия обеспечивают развитие и закрепление умений и навыков, проводятся в форме решения задач по пройденной теме. При работе на практических занятиях применяются следующие технологии: проектная работа, обучение на основе опыта, методы проблемного обучения (дискуссии, поисковые работы, исследовательский метод).

2. Интерактивные технологии обучения, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

Использование интерактивных образовательных технологий способствует повышению интереса и мотивации учащихся, активизации мыслительной деятельности и творческого потенциала студентов, делает более эффективным усвоение материала, позволяет индивидуализировать обучение и ввести экстренную коррекцию знаний.

Организация самостоятельной работы студентов

Цель самостоятельной работы: закрепление знаний полученных на занятиях. На самостоятельную работу по каждой теме выносятся следующие задания:

Задание 1. Составление тезисного конспекта по теме лекции для самоконтроля и дополнительного изучения темы. Объем тезисной лекции 1-2 страницы письменного текста. Конспект желательно дополнять схемами и таблицами.

Задание 2. Составление глоссария по теме лекции.

Задание 3. Самостоятельное составление тестовых вопросов на тему лекции. Минимальное количество тестовых заданий – 3.

Подготовка к экзамену согласно рабочему плану –45 часов.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ВХОДНОГО, ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств по дисциплине обеспечивает проверку освоения планируемых результатов обучения (компетенций и их индикаторов) посредством мероприятий текущего, рубежного и промежуточного контроля по дисциплине.

Связь между формируемыми компетенциями и планируемыми результатами обучения представлена в следующей таблице:

Код компетенции	Код индикатора достижения компетенций	Средства и технологии оценки
УК-8	З-УК-8	ОП, КР1, Т1, Т2, Т3, К
	У-УК-8	ОП, КР1, Т1, Т2, Т3, К
	В-УК-8	ОП, КР1, Т1, Т2, Т3, К
ПК-5	З-ПК-5	ОП, КР1, Т1, Т2, Т3, К
	У-ПК-5	ОП, КР1, Т1, Т2, Т3, К
	В-ПК-5	ОП, КР1, Т1, Т2, Т3, К
ПК-9.2	З-ПК-9.2	ОП, КР1, Т1, Т2, Т3, К
	У-ПК-9.2	ОП, КР1, Т1, Т2, Т3, К
	В-ПК-9.2	ОП, КР1, Т1, Т2, Т3, К

Критерии оценки тестов:

– Баллов 9-10 выставляется студенту, если получены правильные ответы на 90-100% вопросов;

- баллов 7-8 выставляется студенту, если получены правильные ответы на 70-80% вопросов;
- баллов 6 выставляется студенту, если получены правильные ответы на 60-70% вопросов;
- менее 6 баллов выставляется студенту, если получены правильные ответы на менее 60 % вопросов.

Критерии оценки контрольной работы:

1. Полнота и правильность выполнения задания.
2. Свободное владение терминологией и изученным материалом.

Шкала оценивания (максимальное количество баллов – 10 б.):

10-9 б. – задание выполнено правильно, полно и в срок, предусмотренный КТП.

8-6 б. – задание выполнено, однако содержит незначительные ошибки или выполнено правильно, но с нарушением сроков.

5-3 б. – выполнено с ошибками и с нарушением сроков.

2-1 б. – при выполнении задания были допущены принципиальные ошибки.

Устный опрос по дисциплине проводится в форме собеседования. Собеседование проводится с каждым студентом индивидуально. Преподаватель задает вопросы из приведенного ниже списка вопросов. По результатам опроса студента производится оценка его ответов и выставляется количество баллов.

Критерии оценки опроса (максимальное количество баллов – 5 баллов):

5 баллов – при ответе на 8-9 вопросов;

4 балла – при ответе на 6-7 вопросов;

3 балла – при ответе на 4-5 вопросов;

2 балла – при ответе на 2-3 вопроса;

1 балл – при ответе на 1 вопрос;

0 баллов – при отсутствии ответа на все вопросы

Шкала оценки за промежуточную аттестацию (экзамен)

Критерий оценивания	Шкала оценивания
студент полностью раскрыл содержание теоретических вопросов, самостоятельно, без наводящих вопросов, решил предложенную задачу, объяснил и мотивировал решение задачи, смог разъяснить особенности применения теоретических знаний на практике, что может выражаться в уверенных ответах на дополнительные вопросы преподавателя.	40-36
студент раскрыл содержание теоретических вопросов, продемонстрировал знания основных понятий и определений, знание специфических для рассматриваемого раздела терминов и их понимание, что может выражаться в уверенном ответе на вопросы преподавателя, но не смог сразу разъяснить особенности применения теоретических знаний на практике.	35-30
студент раскрыл содержание вопросов с большими затруднениями, требовалась помощь преподавателями в форме наводящих вопросов, напоминания алгоритмов решения задачи, студент затруднялся в объяснении решения задачи	29-24
студент не смог раскрыть содержание теоретических вопросов, продемонстрировать знания в решении задачи, даже если преподаватель	23-0

Критерий оценивания	Шкала оценивания
пытался помочь в форме наводящих вопросов и напоминания алгоритмов решения задачи	

Шкала итоговой оценки за семестр

Итоговая оценка представляет собой сумму баллов, заработанных студентом при выполнении заданий в рамках текущего и промежуточного контроля, и выставляется в соответствии с Положением о кредитно-модульной системе в соответствии со следующей шкалой:

Оценка по 4-балльной шкале	Сумма баллов	Оценка ECTS
5 – «отлично»	90-100	A
4 – «хорошо»	85-89	B
	75-84	C
	70-74	D
	65-69	
3 – «удовлетворительно»	60-64	E
2 – «неудовлетворительно»	Ниже 60	F

Расшифровка уровня знаний, соответствующего полученным баллам, дается в таблице указанной ниже

Сумма баллов	Оценка ECTS	Уровень приобретенных знаний по дисциплине
90-100	A	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.
85-89	B	«Очень хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.
75-84	C	«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
65-74	D	«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных

Сумма баллов	Оценка ECTS	Уровень приобретенных знаний по дисциплине
		заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.
60-64	E	«Посредственно» - теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному.
Ниже 60	F	«Неудовлетворительно» - очень слабые знания, недостаточные для понимания курса, имеется большое количество основных ошибок и недочетов.

Вопросы для подготовки к экзамену по дисциплине:

1. Основные понятия и определения.
2. Роль человеческого фактора в причинах реализации опасностей. Аксиомы безопасности жизнедеятельности.
3. Иерархия принципов, методов и средств обеспечения безопасности. Ориентирующие, технические, организационные и управленческие принципы.
4. Понятие ноосферы и гомосферы. Методы обеспечения безопасности.
5. Группы средств обеспечения безопасности: средства индивидуальной и коллективной защиты.
6. Что такое эргономика.
7. Система «человек – машина – среда».
8. Антропометрическая, сенсомоторная, энергетическая, биомеханическая и психофизиологическая совместимости человека и машины.
9. Организация рабочего места.
10. Параметры, характеристики и источники основных химических факторов среды обитания человека и основных компонентов техносферы.
11. Воздействие основных химических факторов на человека и их предельно-допустимые уровни. Методы защиты.
12. Ионизирующие излучения.
13. Канцерогенез. Радиационный гормезис. Нормирование радиационных факторов.
14. Защита от ионизирующих излучений.
15. Источники, характеристика и действие на организм человека шума, вибрации, электромагнитных излучений.
16. Защита от техногенных факторов среды. Обеспечение электробезопасности.
17. Определение и классификация ЧС, фазы развития.
18. Простой, сложный очаг поражения. Вторичные поражающие факторы.

19. Роль человеческого фактора в развитии ЧС. Прогнозирование, оценка обстановки, сложившейся в результате ЧС.

20. Методы обеспечения безопасности населения и персонала в ЧС: эвакуация и её организация, защитные сооружения, средства индивидуальной защиты.

21. Морально-психологическая подготовка к ЧС. Паника: причины, меры по недопущению возникновения и развития.

22. Структура и функции органов управления безопасностью жизнедеятельности. Органы государственного надзора в области безопасности.

23. Ответственность за нарушения безопасности.

24. Законодательство РФ и нормативные акты в области безопасности жизнедеятельности.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Буслаева Е.М. Безопасность и охрана труда [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Буслаева Е.М.— Электрон.текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2009.— 89 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/1496.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Бухтояров В.Ф. Охрана труда при эксплуатации электроустановок [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Бухтояров В.Ф.— Электрон.текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019.— 248 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/80782.html>.— ЭБС «IPRbooks»

Дополнительная литература

1. Челноков А.А. Охрана труда [Электронный ресурс]: учебник/ Челноков А.А., Жмыхов И.Н., Цап В.Н.— Электрон.текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2013.— 656 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/24122.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Пасютина О.В. Охрана труда при технической эксплуатации электрооборудования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Пасютина О.В.— Электрон.текстовые данные.— Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2015.— 116 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67710.html>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок [Электронный ресурс]/ — Электрон.текстовые данные.— М.: Издательский дом ЭНЕРГИЯ, 2013.— 232 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22695.html>.— ЭБС «IPRbooks»

Программное обеспечение:

Специальное программное обеспечение не требуется.

LMS и Интернет-ресурсы:

1. Научная электронная библиотека. URL: <http://www.elibrary.ru>.
2. Образовательный портал НИЯУ МИФИ .URL: <https://online.mephi.ru/>

3. Центр информационно-библиотечного обеспечения учебно-научной деятельности НИЯУ МИФИ URL: <http://library.mephi.ru/>.
4. Электронная информационно-образовательная среда ТИ НИЯУ МИФИ URL: <http://stud.mephi3.ru/>.
5. Электронно-библиотечная система URL: IPRbooks <https://www.iprbookshop.ru/>.
6. Онлайн-курс по охране труда: <https://www.coursera.org/learn/trud#about>

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы:

проектор Nec + экран (настенный), компьютер: процессор IntelPentium 4; оперативная память 4GBDDR3; монитор ЖК Benq 19,5”, клавиатура, мышь, AdobeReader

Каждый студент имеет свой логин и пароль для входа в Электронную информационно-образовательную среду ТИ НИЯУ МИФИ (<http://stud.mephi3.ru/>)

Каждый студент имеет доступ к электронно-библиотечной системе IPRbooks.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО НИЯУ МИФИ по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника».

Автор: к.т.н., заведующий кафедрой ТСКУ С.И. Сивков, старший преподаватель кафедры ТСКУ А.А. Романова