



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КГЭУ»)

АКТУАЛИЗИРОВАНО
решением ученого совета ИЭЭ
протокол №7 от 16.04.2024

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Института электроэнергетики и
электроники

Р.В. Ахметова

«28» июня 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Промышленная безопасность

Направление подготовки	<u>20.03.01 Техносферная безопасность</u>
Направленность(и)* (профиль(и))	<u>Инженерная защита окружающей среды и производственная безопасность</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>

г. Казань, 2022

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

Программу разработала:

профессор, д.б.н. Р.Я. Дыганова

ст. преподаватель Н.Н. Фахреев

Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры-разработчика Инженерная экология и безопасность труда, протокол № 3 от 02.06.2022 г.

Зав. кафедрой Николаева Л.А.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры Инженерная экология и безопасность труда, протокол № 3 от 02.06.2022 г.

Зав. кафедрой _____ Николаева Л.А.

Программа одобрена на заседании методического совета института Электроэнергетики и электроники, протокол № 10 от 14.06.2022 г.

Зам. директора института Электроэнергетики и электроники

_____ /Ф.М. Филиппова/

Программа принята решением Ученого совета института Электроэнергетики и электроники протокол № 11 от 28.06.2022 г.

1. Цель, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Промышленная безопасность» является обеспечение обучающихся современными знаниями и практическими навыками в решении задач по вопросам промышленной безопасности, охраны труда и здоровья работников предприятия.

Задачами дисциплины являются:

- изучение законодательства РФ и государственных правовых актов по обеспечению безопасности производственной деятельности;
- формирование основных сведений об опасных и вредных производственных факторах, особенностях их воздействия на человека;
- формирование основополагающих представлений о правовых, экономических и социальных основах обеспечения безопасной эксплуатации опасных производственных объектов;
- формирование теоретических знаний и практических навыков, необходимых для предупреждения, локализации и ликвидации аварий на опасных производственных объектах.

Компетенции, формируемые у обучающихся, запланированные результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)		
ОПК-3 способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности	ОПК-3.4 знает основы законодательства Российской Федерации в области промышленной, пожарной безопасности и защиты в чрезвычайных ситуациях	<i>Знать:</i> - принципы управления промышленной безопасностью на уровне предприятия; - государственные требования в области промышленной безопасности; <i>Уметь;</i> - определять виды промышленных аварий, их источники, причины возникновения и последствия; - применять методы защиты рабочих и населения от воздействия вредных производственных факторов; <i>Владеть:</i> - способностью управлять промышленной безопасностью на уровне предприятия с учетом государственных требований;

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Промышленная безопасность» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы «Инженерная защита окружающей среды» подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность».

Код компетенции	Предшествующие дисциплины (модули), практики, НИР, др.	Последующие дисциплины (модули), практики, НИР, др.
ПК-3	Безопасность производственных процессов в ЧС Безопасность и охрана труда в	Производственная практика (преддипломная) Подготовка к процедуре защиты и

	отраслях экономики Система управления охраной труда	защита выпускной квалификаци- онной работы
--	---	---

Для освоения дисциплины обучающийся должен:

знать: основы безопасности жизнедеятельности, охраны труда;

уметь: определять основные природные и техносферные опасности;

владеть: - способностью определять характер воздействия вредных и опасных факторов на человека;

3. Структура и содержание дисциплины

3.1. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (ЗЕ), всего 108 часов, из которых 42 часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (занятия лекционного типа 16 часов, занятия практического типа 24 часа, контроль самостоятельной работы 2 часа), самостоятельная работа обучающегося составляет 66 часов. Практическая подготовка по виду профессиональной деятельности составляет 4 часа.

Вид учебной работы	Всего ЗЕ	Всего часов	Семестр
			8
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ	6	216	216
КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ, в том числе:		87	87
Лекции (Лек)		32	32
Практические (семинарские) занятия (Пр)		48	48
Контроль самостоятельной работы (КСР)		4	4
Консультации (Конс)		2	2
Контактные часы во время аттестации (КПА)		1	1
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ (СРС)		129	129
Подготовка к промежуточной аттестации в форме: (экзамен)		35	35
ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ За – зачет (без оценки)		Э	Э

3.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и видам занятий

Разделы дисциплины	Семестр	Распределение трудоемкости (в часах) по видам учебной работы, включая СРС					Формируемые результаты обучения (знания, умения, навыки)	Литература	Формы текущего контроля успеваемости	Формы промежуточной аттестации	Максимальное количество баллов по балльно - рейтинговой системе
		Занятия лекционного типа	Занятия практического / типа	КСР	Самостоятельная работа студента, в т.ч.	Итого					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Законодательство в области обеспечения промышленной безопасности	8	4	4		10	18	ОПК-3.4 3, У	1, 4, 5	Тест		15
2. Организация внутреннего контроля за соблюдением требований промышленной безопасности	8	4	2		16	22	ОПК-3.4 3, У	1, 2, 5	Тест		25
3. Требования промышленной безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов	8	4	8		16	28	ОПК-3.4 3, У, В	1, 2, 4, 3, 7	Тест		30

4. Обязанности юридических и физических лиц по обеспечению промышленной безопасности	8	4	10	2	24	40	ОПК-3.4 3, У, В	1,3, 6, 8	Тест		30
<i>ИТОГО</i>		16	24	2	66	108					100

3.3. Тематический план лекционных занятий

№ п/п	Темы лекционных занятий	Трудоемкость, час.
1	Общие требования в области обеспечения промышленной безопасности	4
2	Система государственного регулирования	4
3	Требования к техническим устройствам на объектах тепло-энергетики	4
4	Организация контроля за безопасной и безаварийной работой устройств	4
5	Требования промышленной безопасности устройств и безопасная эксплуатация паровых и водогрейных котлов и сосудов, работающих под давлением	4
6	Регистрация опасных производственных объектов	4
7	Обязанности юридических и физических лиц по обеспечению промышленной безопасности	4
8	Декларация промышленной безопасности	4
Всего		32

3.4. Тематический план практических занятий

№ п/п	Темы практических занятий	Трудоемкость, час.
1	Государственное управление и надзор за соблюдением требований промышленной безопасности	4
2	Управление промышленной безопасностью	4
3	Разработка мер по предотвращению проявления опасных производственных факторов (ОПФ) на горном предприятии	4
4	Организация и контроль ведения горных работ в опасных зонах на угольных разрезах	8
5	Разработка плана ликвидации аварии на угольных разрезах	4
6	Расчет величины пожарной нагрузки	4
7	Расследование причин аварий с пострадавшими	4
8	Оформление проведения инструктажей	4
9	Содержание трудового договора	4
10	Первичные средства пожаротушения	4
11	Техническое освидетельствование котлов	4
Всего		48

3.5. Тематический план лабораторных работ

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

3.6. Самостоятельная работа студента

Номер раз-дела дисциплины	Вид СРС	Содержание СРС	Трудоемкость, час.
1	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическому занятию.	Изучение общих требований в области обеспечения промышленной безопасности. Изучение системы государственного регулирования промышленной безопасности. Изучение методики для выполнения практического задания.	20
2	Изучение теорети-	Изучение требования к техническим	36

	ческого материала. Подготовка к практическому занятию.	устройствам, организации контроля за безопасной и безаварийной работой устройств на объектах экономики. Ознакомление с методическими указаниями к выполнению практического задания.	
3	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическому занятию.	Изучение требований промышленной безопасности устройств и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов и сосудов, работающих под давлением. Изучение порядка регистрации опасных производственных объектов. Изучение методики для выполнения практического задания.	36
4	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическому занятию.	Изучение обязанностей юридических и физических лиц по обеспечению промышленной безопасности. Изучение плана составления декларации промышленной и пожарной безопасности. Изучение методики для выполнения практического задания	37
Всего			129

4. Образовательные технологии

При реализации дисциплины «Промышленная безопасность» по образовательной программе «Инженерная защита окружающей среды и производственная безопасность» направления подготовки бакалавров 20.03.01 «Техносферная безопасность» применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В образовательном процессе используются:

- дистанционные курсы (ДК), размещенные на площадке LMS Moodle, URL: <https://lms.kgeu.ru/course/view.php?id=3967> ;
- электронные образовательные ресурсы (ЭОР), размещенные в личных кабинетах студентов Электронного университета КГЭУ, URL: <http://e.kgeu.ru/>

При проведении учебных занятий используются традиционные образовательные технологии: лекции; практические занятия и современные образовательные технологии, направленные на обеспечение развития у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств: *дистанционные технологии; электронное обучение; интерактивные лекции; проблемное обучение; работа в команде; индивидуальное обучение.*

5. Оценивание результатов обучения

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в рамках текущего контроля успеваемости, проводимого по балльно-рейтинговой системе (БРС), и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, включает: *проведение тестирования (компьютерное),*

Итоговой оценкой результатов освоения дисциплины является оценка, выставленная во время промежуточной аттестации обучающегося (*зачет*) с учетом ре-

зультатов текущего контроля успеваемости. Результат (зачтено / не зачтено) промежуточной аттестации в форме *зачета (без оценки)* определяется по совокупности результатов текущего контроля успеваемости по дисциплине.

Обобщенные критерии и шкала оценивания уровня сформированности индикатора достижения компетенции по итогам освоения дисциплины:

Планируемые результаты обучения	Обобщенные критерии и шкала оценивания результатов обучения			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	не зачтено	зачтено		
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, имеет место много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе, имеет место несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имеют место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
Характеристика сформированности индикатора достижения компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач

Уровень сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции)	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий
--	--------	---------------	---------	---------

Шкала оценки результатов обучения по дисциплине:

Код компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Уровень сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции)			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
			Шкала оценивания			
			зачтено			не зачтено
ОПК-3	ОПК-3.4	знать:				
		принципы управления промышленной безопасностью на уровне предприятия;	знает принципы управления промышленной безопасностью на уровне предприятия, без ошибок	знает принципы управления промышленной безопасностью на уровне предприятия, имеет место несколько негрубых ошибок	знает принципы управления промышленной безопасностью на уровне предприятия, имеет место много негрубых ошибок	не ориентируется в принципы управления промышленной безопасностью на уровне предприятия, допускает много грубых ошибок
		государственные требования в области промышленной безопасности	знает государственные требования в области промышленной безопасности, без ошибок	знает государственные требования в области промышленной безопасности; имеет место несколько негрубых ошибок	знает государственные требования в области промышленной безопасности; имеет место много негрубых ошибок	не ориентируется в государственных требованиях в области промышленной безопасности, допускает много грубых ошибок
		уметь:				

		определять виды промышленных аварий, их источники, причины возникновения и последствия;	демонстрирует умение определять виды промышленных аварий, их источники, причины возникновения и последствия; выполняет все задания в полном объеме;	демонстрирует умение определять виды промышленных аварий, их источники, причины возникновения и последствия, при выполнении заданий допускает не несколько неточностей	демонстрирует умение определять виды промышленных аварий, их источники, причины возникновения и последствия; решает типовые задачи с негрубыми ошибками, выполняет все задания, но не в полном объеме	не демонстрирует умение определять виды промышленных аварий, их источники, причины возникновения и последствия; при решении стандартных задач имеют место грубые ошибки
		применять методы защиты рабочих и населения от воздействия вредных производственных факторов;	демонстрирует умение применять методы защиты рабочих и населения от воздействия вредных производственных факторов, выполняет все задания в полном объеме;	демонстрирует умение применять методы защиты рабочих и населения от воздействия вредных производственных факторов; при выполнении заданий допускает не несколько неточностей	демонстрирует умение применять методы защиты рабочих и населения от воздействия вредных производственных факторов; решает типовые задачи с негрубыми ошибками, выполняет все задания, но не в полном объеме;	не демонстрирует умение применять методы защиты рабочих и населения от воздействия вредных производственных факторов; при решении стандартных задач имеют место грубые ошибки
		владеть:				
		способностью управлять промышленной безопасностью на уровне предприятия с учетом государственных требований	демонстрирует уникальные навыки управления промышленной безопасностью на уровне предприятия с учетом государственных требований; демонстрирует	демонстрирует базовые навыки управления промышленной безопасностью на уровне предприятия с учетом государственных требо-	демонстрирует минимальные навыки управления промышленной безопасностью на уровне предприятия с учетом государственных требо-	не демонстрирует минимальные навыки способностью управлять промышленной безопасностью на уровне предприятия с учетом государственных

			рует навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	ваний; демонстрирует базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	при решении типовых задач допускает несколько грубых ошибок	ных требований; при решении стандартных задач имеют место грубые ошибки
--	--	--	--	---	---	---

Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации приведены в Приложении к рабочей программе дисциплины. Полный комплект заданий и материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине, хранится на кафедре-разработчике в бумажном и электронном виде.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

№ п/п	Автор(ы)	Наименование	Вид издания (учебник, учебное пособие, др.)	Место издания, издательство	Год издания	Адрес электронного ресурса	Кол-во экземпляров в библиотеке КГЭУ
1	Широков Ю.А.	Управление промышленной безопасностью	учебное пособие	СПб «Лань»	2019	https://e.lanbook.com/	1
2	Васин, С. М.	Управление рисками на предприятии	учебное пособие	М.: Кно-рус	2016	https://www.book.ru/book/919392	1
3	Переезди- чиков И. В	Анализ опасностей промышленных систем человек - машина - среда и основы защиты	учебное пособие	М. : Кно-рус	2016	https://www.book.ru/book/918833	1
4	Герасимов, В. Д.	Анализ и диагностика производственной деятельности предприятий	учебное пособие	М. : Кно-рус	2015	https://www.book.ru/book/918449	1

Дополнительная литература

№ п/п	Автор(ы)	Наименование	Вид издания (учебник, учебное пособие, др.)	Место издания, издательство	Год издания	Адрес электронного ресурса	Кол-во экземпляров в библиотеке КГЭУ
5	В. И. Коробко	Промышленная безопасность	учебное пособие	М : Академия	2012		10
6	А. М. Грибков	Промышленная безопасность ТЭС	программа, методические указания	Казань : КГЭУ	2016	https://lib.kgeu.ru/irbis64r_plus/index.html	1
7	Серазеева, Э. Р. Бариева, Э. А. Королев	Техногенная и экологическая безопасность в практической деятельности предприятий	учебное пособие	Казань : КГЭУ	2016	https://lib.kgeu.ru/irbis64r_plus/index.html	1
8	Сулова Л.В.	Безопасность технических объектов	Учебное пособие	Казань : КГЭУ	2012		48

6.2. Информационное обеспечение

6.2.1. Электронные и интернет-ресурсы

№ п/п	Наименование электронных и интернет-ресурсов	Ссылка
1	Промышленная безопасность	https://lms.kgeu.ru/course/view.php?id=3967
2	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	http://www.mnr.gov.ru/
3	<u>Энциклопедии, словари, справочники</u>	http://www.rubricon.com
4	Портал "Открытое образование"	http://npoed.ru

6.2.2. Профессиональные базы данных

№ п/п	Наименование профессиональных баз данных	Адрес	Режим доступа
1	ГПНТБ России (Экологический раздел) Специализированная база данных «Экология: наука и технологии»	http://ecology.gpntb.ru/ecologydb/	http://ecology.gpntb.ru/ecologydb/
2	Единое окно доступа к образовательным ресурсам	http://window.edu.ru/	http://window.edu.ru/
3	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru	http://elibrary.ru
4	Техническая библиотека	http://techlibrary.ru	http://techlibrary.ru

6.2.3. Информационно-справочные системы

№ п/п	Наименование информационно-справочных систем	Адрес	Режим доступа
1	ИСС «Кодекс» / «Техэксперт»	http://app.kgeu.local/Home/Apps	http://app.kgeu.local/Home/Apps

2	«Гарант»	http://www.garant.ru/	http://www.garant.ru/
3	«Консультант плюс»	http://www.consultant.ru/	http://www.consultant.ru/

6.2.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Описание	Реквизиты подтверждающих документов
1	Windows 7 Профессиональная (Pro)	Пользовательская операционная система	ЗАО "СофтЛайнТрейд" №2011.25486 от 28.11.2011 Неискл. право. Бессрочно
2	Браузер Chrome	Система поиска информации в сети интернет	Свободная лицензия Неискл. право. Бессрочно
3	LMS Moodle	ПО для эффективного онлайн- взаимодействия преподавателя и студента	Свободная лицензия Неискл. право. Бессрочно
4	Office Standard 2007 Russian OLP NL AcademicEdition+	Пакет программных продуктов содержащий в себе необходимые офисные программы	ЗАО "СофтЛайнТрейд" №21/2010 от 04.05.2010 Неискл. право. Бессрочно
5	Windows 10	Пользовательская операционная система	ООО "Софтлайн трейд" № Тг096148 от 29.09.2020 Неискл. право. до 14.09.2021

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	Вид учебной работы	Наименование специальных помещений и помещений для СРС	Оснащенность специальных помещений и помещений для СРС
1	Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Доска аудиторная, переносное оборудование: мультимедийный проектор, ноутбук, экран
2	Практические занятия	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Доска аудиторная, переносное оборудование: мультимедийный проектор, ноутбук, экран
3	Самостоятельная работа обучающегося	Помещение для СРС	Моноблок (30 шт.), проектор, экран

8. Особенности организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Лица с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалиды имеют возможность беспрепятственно перемещаться из одного учебно-лабораторного корпуса в другой, подняться на все этажи учебно-лабораторных корпусов, заниматься в учебных и иных помещениях с учетом особенностей психофизического развития и состояния здоровья.

Для обучения лиц с ОВЗ и инвалидов, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, обеспечены условия беспрепятственного доступа во все учебные помещения. Информация о специальных условиях, созданных для обучающихся с ОВЗ и инвалидов, размещена на сайте университета www//kgeu.ru. Имеется возможность оказания технической помощи ассистентом, а также услуг сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Для адаптации к восприятию лицами с ОВЗ и инвалидами с нарушенным слухом справочного, учебного материала по дисциплине обеспечиваются следующие условия:

- для лучшей ориентации в аудитории, применяются сигналы оповещения о начале и конце занятия (слово «звонок» пишется на доске);
- внимание слабослышащего обучающегося привлекается педагогом жестом (на плечо кладется рука, осуществляется нерезкое похлопывание);
- разговаривая с обучающимся, педагогический работник смотрит на него, говорит ясно, короткими предложениями, обеспечивая возможность чтения по губам.

Компенсация затруднений речевого и интеллектуального развития слабослышащих обучающихся проводится путем:

- использования схем, диаграмм, рисунков, компьютерных презентаций с гиперссылками, комментирующими отдельные компоненты изображения;
- регулярного применения упражнений на графическое выделение существенных признаков предметов и явлений;
- обеспечения возможности для обучающегося получить адресную консультацию по электронной почте по мере необходимости.

Для адаптации к восприятию лицами с ОВЗ и инвалидами с нарушениями зрения справочного, учебного, просветительского материала, предусмотренного образовательной программой по выбранному направлению подготовки, обеспечиваются следующие условия:

- ведется адаптация официального сайта в сети Интернет с учетом особых потребностей инвалидов по зрению, обеспечивается наличие крупношрифтовой справочной информации о расписании учебных занятий;
- педагогический работник, его собеседник (при необходимости), присутствующие на занятии, представляются обучающимся, при этом каждый раз называется тот, к кому педагогический работник обращается;
- действия, жесты, перемещения педагогического работника коротко и ясно комментируются;
- печатная информация предоставляется крупным шрифтом (от 18 пунктов), тотально озвучивается;
- обеспечивается необходимый уровень освещенности помещений;
- предоставляется возможность использовать компьютеры во время занятий и право записи объяснений на диктофон (по желанию обучающихся).

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для обучающихся с

ОВЗ и инвалидов определяется педагогическим работником в соответствии с учебным планом. При необходимости обучающемуся с ОВЗ, инвалиду с учетом их индивидуальных психофизических особенностей дается возможность пройти промежуточную аттестацию устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п., либо предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

9. Методические рекомендации для преподавателей по организации воспитательной работы с обучающимися

Методическое обеспечение процесса воспитания обучающихся выступает одним из определяющих факторов высокого качества образования. Преподаватель вуза, демонстрируя высокий профессионализм, эрудицию, четкую гражданскую позицию, самодисциплину, творческий подход в решении профессиональных задач, в ходе образовательного процесса способствует формированию гармоничной личности.

При реализации дисциплины преподаватель может использовать следующие методы воспитательной работы:

- методы формирования сознания личности (беседа, диспут, внушение, инструктаж, контроль, объяснение, пример, самоконтроль, рассказ, совет, убеждение и др.);

- методы организации деятельности и формирования опыта поведения (задание, общественное мнение, педагогическое требование, поручение, приучение, создание воспитывающих ситуаций, тренинг, упражнение, и др.);

- методы мотивации деятельности и поведения (одобрение, поощрение социальной активности, порицание, создание ситуаций успеха, создание ситуаций для эмоционально-нравственных переживаний, соревнование и др.)

При реализации дисциплины преподаватель должен учитывать следующие направления воспитательной деятельности:

Гражданское и патриотическое воспитание:

- формирование у обучающихся целостного мировоззрения, российской идентичности, уважения к своей семье, обществу, государству, принятым в семье и обществе духовно-нравственным и социокультурным ценностям, к национальному, культурному и историческому наследию, формирование стремления к его сохранению и развитию;

- формирование у обучающихся активной гражданской позиции, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества, для повышения способности ответственно реализовывать свои конституционные права и обязанности;

- развитие правовой и политической культуры обучающихся, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах самоорганизации, самоуправления, общественно-значимой деятельности;

- формирование мотивов, нравственных и смысловых установок личности, позволяющих противостоять экстремизму, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам, межэтнической и межконфессиональной нетерпимости, другим негативным социальным явлениям.

Духовно-нравственное воспитание:

- воспитание чувства достоинства, чести и честности, совестливости, уважения

к родителям, учителям, людям старшего поколения;

- формирование принципов коллективизма и солидарности, духа милосердия и сострадания, привычки заботиться о людях, находящихся в трудной жизненной ситуации;

- формирование солидарности и чувства социальной ответственности по отношению к людям с ограниченными возможностями здоровья, преодоление психологических барьеров по отношению к людям с ограниченными возможностями;

- формирование эмоционально насыщенного и духовно возвышенного отношения к миру, способности и умения передавать другим свой эстетический опыт.

Культурно-просветительское воспитание:

- формирование уважения к культурным ценностям родного города, края, страны;

- формирование эстетической картины мира;

- повышение познавательной активности обучающихся.

Научно-образовательное воспитание:

- формирование у обучающихся научного мировоззрения;

- формирование умения получать знания;

- формирование навыков анализа и синтеза информации, в том числе в профессиональной области.

Структура дисциплины по заочной форме обучения

Вид учебной работы	Всего ЗЕ	Всего часов	курс
			5
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ	6	216	216
КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ, в том числе:		25	25
Лекции (Лек)		8	8
Практические (семинарские) занятия (Пр)		12	12
Контроль самостоятельной работы и иная контактная работа (КСР)		4	4
Сдача экзамена (КПА)		1	1
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ (СРС), в том числе:		191	191
Подготовка к промежуточной аттестации в форме: <i>экзамена</i>		8	8
ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ Э – экзамен		Э	Э



КГЭУ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КГЭУ»)

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
по дисциплине

Промышленная безопасность

Направление подготовки	20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль)	Инженерная защита окружающей среды и производственная безопасность
Квалификация	Бакалавр

Оценочные материалы по дисциплине «Промышленная безопасность»- комплект контрольно-измерительных материалов, предназначенных для оценивания результатов обучения на соответствие индикаторам достижения компетенции ОПК-3.

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в рамках текущего контроля успеваемости, проводимого по балльно-рейтинговой системе (БРС), и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание процесса обучения по дисциплине. При текущем контроле успеваемости используются следующие оценочные средства: *проведение тестирования (компьютерное)*,

Промежуточная аттестация имеет целью определить уровень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине за 4 курс 8 семестр.

Форма промежуточной аттестации - *зачет (без оценки)*.

Оценочные материалы включают задания для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, разработанные в соответствии с рабочей программой дисциплины.

1. Технологическая карта

Семестр 8

Номер раздела/ темы дисциплины	Вид СРС	Наименование оценочного средства	Код индикатора достижения компетенций	Уровень освоения дисциплины, баллы			
				не зачтено	зачтено		
					низкий	ниже среднего	средний
Текущий контроль успеваемости							
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическому занятию.	Тест	ОПК-3.4	Менее 7	7-8	9-12	13-15
2	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическому занятию.	Тест	ОПК-3.4	Менее 13	13-17	17-22	22-25
3	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическому занятию.	Тест	ОПК-3.4	Менее 17	17-22	22-25	25-30
4	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическому занятию.	Тест	ОПК-3.4	Менее 18	18-22	22-25	25-30
Итого баллов				0-54	55-69	70-84	85-100

2. Перечень оценочных средств

Краткая характеристика оценочных средств, используемых при текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине:

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Оценочные материалы
Тест (Тест)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Комплект тестовых заданий

3. Оценочные материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Наименование оценочного средства	1. Тест по разделу «Законодательство в области обеспечения промышленной безопасности»
Представление и содержание оценочных материалов	<p>Тест содержит 15 вопросов с заданиями 4-х типов (закрытые, открытые тесты, тесты на упорядочение, на установление соответствия) для выполнения с использованием компьютерной техники.</p> <p>Примеры тестовых заданий:</p> <p>1. Какие нормативные документы не могут приниматься по вопросам промышленной безопасности?</p> <ul style="list-style-type: none">○ Федеральные законы.○ Нормативные правовые акты Правительства Российской Федерации.○ Нормативные правовые акты Президента Российской Федерации.○ Нормативные правовые акты субъектов Российской Федерации. <p>2. Что является основной целью Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»?</p> <ul style="list-style-type: none">○ Ликвидация чрезвычайных ситуаций, возникших в результате техногенной аварии.○ Снижение вероятности аварий на опасном производственном объекте и, как следствие, снижение уровня загрязнения окружающей среды при эксплуатации опасных производственных объектов.○ Предупреждение аварий на опасных производственных объектах и обеспечение готовности эксплуатирующих опасные производственные объекты юридических лиц и индивидуальных предпринимателей к локализации и ликвидации последствий указанных аварий.○ Установление порядка расследования и учета несчастных случаев на опасном производственном объекте.
Критерии оценки и шкала оценивания в баллах ¹	При выставлении баллов за тест учитывается следующий критерий: каждый верный ответ оценивается в 1 балл. Максимальное количество баллов за тест – 15

<p>Наименование оценочного средства</p>	<p>2. Тест по разделу «Организация внутреннего контроля за соблюдением требований промышленной безопасности»</p>
<p>Представление и содержание оценочных материалов</p>	<p>Тест содержит 25 вопросов с заданиями 4-х типов (закрытые, открытые тесты, тесты на упорядочение, на установление соответствия) для выполнения с использованием компьютерной техники.</p> <p>Примеры тестовых заданий:</p> <p>1. Промышленная безопасность опасных производственных объектов в соответствии с Федеральным законом от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» - это:?</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Состояние защищенности конституционного права граждан Российской Федерации на благоприятную окружающую среду посредством предупреждения негативных воздействий хозяйственной и иной деятельности на окружающую природную среду. ○ Система установленных законом мер, обеспечивающих состояние защищенности жизненно важных интересов личности и общества от аварий на опасных производственных объектах и последствий указанных аварий. ○ Состояние защищенности жизненно важных интересов личности и общества от аварий на опасных производственных объектах и последствий указанных аварий. ○ Система установленных законом запретов, ограничений и предписаний по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов. <p>4. Какое определение соответствует понятию «авария», изложенному в Федеральном законе от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»?</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Отказ или повреждение технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, отклонение от установленного режима технологического процесса. ○ Разрушение сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ. ○ Контролируемое и (или) неконтролируемое горение, а также взрыв опасного производственного объекта. ○ Нарушение целостности или полное разрушение сооружений и технических устройств опасного производственного объекта при отсутствии взрыва либо выброса опасных веществ.
<p>Критерии оценки и шкала оценивания в баллах</p>	<p>При выставлении баллов за тест учитывается следующий критерий: каждый верный ответ оценивается в 1 балла. Максимальное количество баллов за тест – 25.</p>
<p>Наименование оценочного средства</p>	<p>3. Тест по разделу «Требования промышленной безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов»</p>
<p>Представление и содержание оценочных материалов</p>	<p>Тест содержит 30 вопросов с заданиями 4-х типов (закрытые, открытые тесты, тесты на упорядочение, на установление соответствия) для выполнения с использованием компьютерной техники.</p> <p>Примеры тестовых заданий:</p> <p>1. Кем проводится техническое расследование причин аварии на опасном производственном объекте?</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Специальной комиссией по расследованию, возглавляемой представителем федерального органа исполнительной власти

	<p>в области охраны труда.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Специальной комиссией по расследованию, возглавляемой представителем Ростехнадзора или его территориального органа. ○ Комиссией по расследованию, возглавляемой либо представителем федерального органа исполнительной власти, специально уполномоченного в области охраны труда, либо представителем федерального органа исполнительной власти в области промышленной безопасности. ○ Комиссией по расследованию, возглавляемой руководителем эксплуатирующей организации, на которой произошла авария, с обязательным участием представителей федерального органа исполнительной власти в области промышленной безопасности. <p>2. Уполномочены ли иные федеральные органы исполнительной власти помимо Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору осуществлять специальные разрешительные, контрольные или надзорные функции в области промышленной безопасности?</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Да, если Президентом Российской Федерации или Правительством Российской Федерации им предоставлено такое право. ○ Нет, это противоречит Федеральному закону от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». ○ Да, только в случае, если указанные органы функционируют в условиях чрезвычайной ситуации.
Критерии оценки и шкала оценивания в баллах	При выставлении баллов за тест учитывается следующий критерий: каждый верный ответ оценивается в 1 балла. Максимальное количество баллов за тест – 30.
Наименование оценочного средства	4. Тест по разделу «Обязанности юридических и физических лиц по обеспечению промышленной безопасности»
Представление и содержание оценочных материалов	<p>Тест содержит 30 вопросов с заданиями 4-х типов (закрытые, открытые тесты, тесты на упорядочение, на установление соответствия) для выполнения с использованием компьютерной техники.</p> <p>Примеры тестовых заданий:</p> <p>1. Кто устанавливает требования к организации и осуществлению производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности?</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Организация, эксплуатирующая опасный производственный объект. ○ Правительство Российской Федерации. ○ Федеральный орган исполнительной власти в области промышленной безопасности. ○ Федеральный орган исполнительной власти в области промышленной безопасности совместно с Федеральным органом исполнительной власти в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.
Критерии оценки и шкала оценивания в баллах	При выставлении баллов за тест учитывается следующий критерий: каждый верный ответ оценивается в 1 балл. Максимальное количество баллов за тест – 30.

Лист регистрации изменений

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины
на 20___ /20___ учебный год

В программу вносятся следующие изменения:

1. _____

2. _____

*Указываются номера страниц, на которых внесены изменения,
и кратко дается характеристика этих изменений*

Программа одобрена на заседании кафедры –разработчика «___» _____ 20_г.,
протокол № _____

Зав. кафедрой ИЭ _____ /
подпись, дата

Программа одобрена методическим советом института _____
«___» _____ 20___ г., протокол № _____

Зам. директора по УМР _____ /
подпись, дата