МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ:
Первый проректор-проректор по учебной работе
_____ / Д.Е. Овчинников
"_____" _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.01.04 «Безопасность жизнедеятельности»

Код и направление подготовки (специальность)	13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника
Направленность (профиль)	Промышленная теплоэнергетика
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Заочная
Год начала подготовки	2022
Институт / факультет	Теплоэнергетический факультет
Выпускающая кафедра	кафедра "Промышленная теплоэнергетика"
Кафедра-разработчик	кафедра "Техносферная безопасность и управление качеством"
Объем дисциплины, ч. / з.е.	72 / 2
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Зачет

Самара 2022

Б1.О.01.04 «Безопасность жизнедеятельности»

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) **13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от № 143 от 28.02.2018 и соответствующего учебного плана.

Разработчик РПД:

Профессор, доктор технических наук, профессор (должность, степень, ученое звание)	Н.Г Яговкин (ФИО)
Заведующий кафедрой	А.В. Керов, доктор технических наук, доцент (ФИО, степень, ученое звание)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методического совета факультета / института (или учебно-методической комиссии)	Ю.Н Горбунова, кандидат экономических наук (ФИО, степень, ученое звание)
Руководитель образовательной программы	А.В. Еремин, доктор технических наук, доцент (ФИО, степень, ученое звание)
Заведующий выпускающей кафедрой	А.В. Еремин, доктор технических наук, доцент (ФИО, степень, ученое звание)

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы 5
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся 5
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий 6
4.1 Содержание лекционных занятий 6
4.2 Содержание лабораторных занятий 7
4.3 Содержание практических занятий 7
4.4. Содержание самостоятельной работы 9
5. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю) 9
6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения 10
7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем 11
8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) 11
9. Методические материалы 12
10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) 13

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции)
Универсальные компетенции			
Безопасность жизнедеятельности	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	УК-8.1 Знать общую характеристику обеспечения безопасности и устойчивого развития в различных сферах жизнедеятельности; классификацию чрезвычайных ситуаций военного характера, принципы и способы организации защиты населения от опасностей, возникающих в мирное время и при ведении военных действий	Владеть способами организации обеспечения безопасности населения при угрозе и возникновении ЧС в мирное время и при ведении военных действий
			Знать общую характеристику обеспечения безопасности и устойчивого развития в различных сферах жизнедеятельности; классификацию чрезвычайных ситуаций военного характера, принципы и способы организации защиты населения от опасностей, возникающих в мирное время и при ведении военных действий
			Уметь организовать мероприятия по защите населения от опасностей, возникающих в мирное время и при ведении военных действий

		УК-8.2 Уметь оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимает меры по ее предупреждению.	Владеть навыками принятия мер по предупреждению потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности
			Уметь оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимать меры по её предупреждению
		УК-8.3 Владеть навыками применения основных методов защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов в повседневной жизни и профессиональной деятельности	Знать основные методы защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного характера
			Уметь применять основные методы защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов в повседневной жизни и профессиональной деятельности

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы: **базовая часть**

Код компетенции	Предшествующие дисциплины	Параллельно осваиваемые дисциплины	Последующие дисциплины
УК-8	Основы военной подготовки	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов / часов в электронной форме	10 семестр часов / часов в электронной форме
Аудиторная контактная работа (всего), в том числе:	6 / 6	6 / 6

Лекции	2 / 2	2 / 2
Практические занятия	4 / 4	4 / 4
Внеаудиторная контактная работа, КСР	2	2
Контроль	4	4
Итого: час	72	72
Итого: з.е.	2	2

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы				
		ЛЗ	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов
1	Теоретические основы обеспечения безопасности жизнедеятельности. Правовые и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности на производстве.	1	0	1	30	32
2	Санитарно-гигиенические условия труда при обеспечении безопасности технологических процессов и производств. Обеспечение безопасности при эксплуатации зданий, сооружений, оборудования	1	0	3	30	34
	КСР	0	0	0	0	2
	Контроль	0	0	0	0	4
	Итого	2	0	4	60	72

4.1 Содержание лекционных занятий

№ занятия	Наименование раздела	Тема лекции	Содержание лекции (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов / часов в электронной форме
9 семестр				

1	Теоретические основы обеспечения безопасности жизнедеятельности. Правовые и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности на производстве.	Тема 1.1. Введение в дисциплину безопасность жизнедеятельности Тема 1.2. Правовые основы охраны труда Тема 1.3. Организационные основы охраны труда.	Актуальность изучения дисциплины, её основные задачи и роль в подготовке специалистов. Содержание курса. Основные термины и определения. Виды опасностей, классификация опасных и вредных венных факторов. Понятие риска и профессионального риска, определение его величины. Понятие допустимого риска. Управление профессиональным риском. Основные положения действующего законодательства Российской Федерации об охране труда. Нормативные правовые акты об охране труда и ответственность за их выполнение. Права работников на труд в условиях, соответствующих требованиям охраны труда. Обязанности работодателя по обеспечению здоровых и безопасных условий труда и работников по соблюдению требований охраны труда.	1
2	Санитарно-гигиенические условия труда при обеспечении безопасности технологических процессов и производств. Обеспечение безопасности при эксплуатации зданий, сооружений, оборудования	Тема 2.1. Основы гигиены труда и производственной санитарии Тема 2.2 Основы электробезопасности Тема 2.3. Основы пожарной безопасности	Основные термины и определения. Понятие условий труда. Общая гигиеническая оценка условий труда. Общие способы защиты от воздействия вредностей на организм человека. Действие электрического тока на организм человека. Факторы, влияющие на исход поражения человека электрическим током. Пожар и процесс горения. Взрывопожароопасность веществ. Обеспечение пожарной безопасности объекта. Статическое электричество и меры борьбы с ним.	1
			Итого за семестр:	**2**
			Итого:	**2**

4.2 Содержание лабораторных занятий

Учебные занятия не реализуются.

4.3 Содержание практических занятий

№ занятия	**Наименование раздела**	**Тема практического занятия**	**Содержание практического занятия** (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	**Количество часов / часов в электронной форме**
9 семестр				

1	Теоретические основы обеспечения безопасности жизнедеятельности. Правовые и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности на производстве.	Ответственность за нарушение трудового законодательства	В соответствии со ст. 419 ТК РФ лица, виновные в нарушении трудового законодательства и иных актов, содержащих нормы трудового права, привлекаются к дисциплинарной и материальной ответственности в порядке, установленном ТК РФ и иными федеральными законами, а также привлекаются к гражданскоправовой, административной и уголовной ответственности в порядке, установленном федеральными законами. С 01.01.2015 вступают в силу положения Федерального закона от 28.12.2013 № 421-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О специальной оценке условий труда» (далее – Федеральный закон № 421-ФЗ), значительно ужесточающие ответственность работодателей за нарушение трудового законодательства.	1
2	Санитарно-гигиенические условия труда при обеспечении безопасности технологических процессов и производств. Обеспечение безопасности при эксплуатации зданий, сооружений, оборудования	Производственная санитария и гигиена труда	Действие метеоусловий на организм человека, их нормирование и оптимизация. Промышленное освещение и его нормирование, оптимизация осветительных условий. Действие на организм человека вредных паров, газов, пыли и их нормирование, мероприятия по защите работающих от загрязнения воздушной среды помещений. Действие шума и вибрация на организм человека, их классификация и нормирование, основные мероприятия для защиты	1
3	Санитарно-гигиенические условия труда при обеспечении безопасности технологических процессов и производств. Обеспечение безопасности при эксплуатации зданий, сооружений, оборудования	Электробезопасность	Действие электрического тока на организм человека. Факторы, влияющие на исход поражения человека электрическим током. Обеспечение электробезопасности объекта. Статическое электричество и меры борьбы с ним.	1
4	Санитарно-гигиенические условия труда при обеспечении безопасности технологических процессов и производств. Обеспечение безопасности при эксплуатации зданий, сооружений, оборудования	Пожарная безопасность	Пожар и процесс горения. Взрывопожароопасность веществ. Обеспечение пожарной безопасности объекта.	1
			Итого за семестр:	**4**
			Итого:	**4**

4.4. Содержание самостоятельной работы

Наименование раздела	Вид самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов
9 семестр			
Теоретические основы обеспечения безопасности жизнедеятельности. Правовые и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности на производстве.	Самостоятельное изучение материала. Подготовка к практическим занятиям. Написание контрольной работы. Подготовка к зачету	Основные термины и определения. Виды опасностей, классификация опасных и вредных производственных факторов. Понятие риска и профессионального риска, определение его величины. Понятие допустимого риска. Управление профессиональным риском.	30
Санитарно-гигиенические условия труда при обеспечении безопасности технологических процессов и производств. Обеспечение безопасности при эксплуатации зданий, сооружений, оборудования	Самостоятельное изучение материала. Подготовка к практическим занятиям. Написание контрольной работы. Подготовка к зачету	Действие метеоусловий на организм человека, их нормирование и оптимизация. Промышленное освещение и его нормирование, оптимизация осветительных условий. Действие на организм человека вредных паров, газов, пыли и их нормирование, мероприятия по защите работающих от загрязнения воздушной среды помещений. Действие шума и вибрация на организм человека, их классификация и нормирование, основные мероприятия для защиты Действие электрического тока на организм человека. Факторы, влияющие на исход поражения человека электрическим током. Пожар и процесс горения. Взрывопожароопасность веществ. Обеспечение пожарной безопасности объекта. Статическое электричество и меры борьбы с ним. Понятие об опасных производственных объектах. Организация проведения работ на опасных производственных объектах.	30
		Итого за семестр:	**60**
		Итого:	**60**

5. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

№ п/п	Библиографическое описание	Ресурс НТБ СамГТУ (ЭБС СамГТУ, IPRbooks и т.д.)
Основная литература		

1	Кривова, М.А. Правовые и организационные основы охраны труда : учеб.-наглядное пособие / М. А. Кривова, Д. А. Мельникова, Г. Н. Яговкин; Самар.гос.техн.ун-т, Безопасность жизнедеятельности.- Самара, 2019.- 157 с..- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||elib||3753	Электронный ресурс
2	Управление техносферной безопасностью. Управление безопасностью производственных процессов : учеб. пособие / Самар.гос.техн.ун-т, Безопасность жизнедеятельности; сост.: Д. А. Мельникова, Н. Г. Яговкин, Г. Н. Яговкина.- Самара, 2017.- 292 с..- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||elib||2732	Электронный ресурс
Дополнительная литература		
3	Бузуев, И.И. Организация работы службы охраны труда и промышленной безопасности на предприятии : учеб. пособие / И. И. Бузуев, Н. Г. Яговкин; Самар.гос.техн.ун-т, Безопасность жизнедеятельности.- Самара, 2017.- 64 с..- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||elib||2806	Электронный ресурс
4	Организационные основы охраны труда, электро- и промышленной безопасности : учеб.пособие / Самар.гос.техн.ун-т, Безопасность жизнедеятельности; сост.: Г. Н. Яговкин, Н. Г. Яговкин, Л. В. Сорокина.- Самара, 2010.- 313 с..- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||elib||1855	Электронный ресурс
5	Яговкин, Г.Н. Надзор и контроль в сфере техносферной безопасности : учеб. пособие / Г. Н. Яговкин; Самар.гос.техн.ун-т, Безопасность жизнедеятельности.- Самара, 2015.- 92 с..- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||elib||2479	Электронный ресурс
Учебно-методическое обеспечение		
6	Исследование автоматической системы пожарной сигнализации : метод. указания к выполнению лаборатор. работы / Самар.гос.техн.ун-т, Безопасность жизнедеятельности; Самар.гос.техн.ун-т, Безопасность жизнедеятельности.- Самара, 2013.- 20 с..- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||elib||2898	Электронный ресурс
7	Специальная оценка условий труда : лаб.практикум / Самар.гос.техн.ун-т, Безопасность жизнедеятельности; ред. Н. Г. Яговкин.- Самара, 2012.- 140 с..- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||elib||1846	Электронный ресурс
8	Электробезопасность : лаборатор. практикум / А. В. Беляев [и др.]; Самар.гос.техн.ун-т, Безопасность жизнедеятельности.- Самара, 2011.- 64 с..- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||elib||1236	Электронный ресурс

Доступ обучающихся к ЭР НТБ СамГТУ (elib.samgtu.ru) осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды университета и сайта НТБ СамГТУ по логину и паролю.

6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

При проведении лекционных занятий используется мультимедийное оборудование.

Организовано взаимодействие обучающегося и преподавателя с использованием электронной ин-формационной образовательной среды университета.

№ п/п	Наименование	Производитель	Способ распространения

1	Google Chrome (интернет-браузер)	Google (Зарубежный)	Свободно распространяемое
2	Microsoft Office	Microsoft (Зарубежный)	Лицензионное
3	Microsoft Windows Desktop	Microsoft (Зарубежный)	Лицензионное
4	Антивирус Касперского	Антивирус Касперского (Отечественный)	Лицензионное
5	Справочно-правовая система «Консультант Плюс»	Справочно-правовая система «Консультант Плюс» (Отечественный)	Лицензионное
6	Яндекс.Браузер	Яндекс (Отечественный)	Свободно распространяемое

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование	Краткое описание	Режим доступа
1	eLIBRARY.ru	http://www.eLIBRARY.ru/	Российские базы данных ограниченного доступа
2	КонсультантПлюс (правовые документы) - доступ с ПК в Медиацентре (ауд. 42)	http://www.consultant.ru/	Российские базы данных ограниченного доступа
3	Электронная библиотека изданий СамГТУ	http://irbis.samgtu.local/cgi-bin/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe	Российские базы данных ограниченного доступа
4	Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/	Российские базы данных ограниченного доступа

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Лекционные занятия

Аудитории для лекционных занятий укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Практические занятия

Аудитории для лекционных занятий укомплектованы мебелью и техническими средствами

обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (наборы

демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Самостоятельная работа

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интеренет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде
СамГТУ:
- читальный зал НТБ СамГТУ (ауд. 200 корпус № 8; ауд. 125 корпус № 1; ауд. 41, 31, 34, 35 Главный корпус библиотеки, ауд. 83а, 414, 416, 0209 АСА СамГТУ; ауд. 401 корпус №10);
- компьютерные классы (ауд. 218, 210 корпус № 8).

9. Методические материалы

Методические рекомендации при работе на лекции

До лекции студент должен просмотреть учебно-методическую и научную литературу по теме лекции с тем, чтобы иметь представление о проблемах, которые будут разбираться в лекции.

Перед началом лекции обучающимся сообщается тема лекции, план, вопросы, подлежащие рассмотрению, доводятся основные литературные источники. Весь учебный материал, сообщаемый преподавателем, должен не просто прослушиваться. Он должен быть активно воспринят, т.е. услышан, осмыслен, понят, зафиксирован на бумаге и закреплен в памяти. Приступая к слушанию нового учебного материала, полезно мысленно установить его связь с ранее изученным. Следя за техникой чтения лекции (акцент на существенном, повышение тона, изменение ритма, пауза и т.п.), необходимо вслед за преподавателем уметь выделять основные категории, законы и определять их содержание, проблемы, предполагать их возможные решения, доказательства и выводы. Осуществляя такую работу, можно значительно облегчить себе понимание учебного материала, его конспектирование и дальнейшее изучение.

Конспектирование лекции позволяет обработать, систематизировать и лучше сохранить полученную информацию с тем, чтобы в будущем можно было восстановить в памяти основные, содержательные моменты. Типичная ошибка, совершаемая обучающимся, дословное конспектирование речи преподавателя. Как правило, при записи «слово в слово» не остается времени на обдумывание, анализ и синтез информации. Отбирая нужную информацию, главные мысли, проблемы, решения и выводы, необходимо сокращать текст, строить его таким образом, чтобы потом можно было легко в нем разобраться. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых можно будет делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. С окончанием лекции работа над конспектом не может считаться завершенной. Нужно еще восстановить отдельные места, проверить, все ли понятно, уточнить что-то на консультации и т.п. с тем, чтобы конспект мог быть использован в процессе подготовки к практическим занятиям, зачету, экзамену. Конспект лекции – незаменимый учебный документ, необходимый для самостоятельной работы.

Методические рекомендации при подготовке и работе на практическом занятии

Практические занятия по дисциплине проводятся в целях выработки практических умений и приобретения навыков в решении профессиональных задач.

Рекомендуется следующая схема подготовки к практическому занятию:

1. ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;
2. проработка конспекта лекции;
3. чтение рекомендованной литературы;
4. подготовка ответов на вопросы плана практического занятия;
5. выполнение тестовых заданий, задач и др.

Подготовка обучающегося к практическому занятию производится по вопросам, разработанным для каждой темы практических занятий и (или) лекций. В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы.

Работа студентов во время практического занятия осуществляется на основе заданий, которые выдаются обучающимся в начале или во время занятия. На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике занятий. Обучающимся необходимо обращать внимание на основные понятия, алгоритмы, определять практическую значимость рассматриваемых вопросов. На практических занятиях обучающиеся должны уметь выполнить расчет по заданным параметрам или выработать определенные решения по обозначенной проблеме. Задания могут быть групповые и индивидуальные. В зависимости от сложности предлагаемых заданий, целей занятия, общей подготовки обучающихся преподаватель может подсказать обучающимся алгоритм решения или первое действие, или указать общее направление рассуждений. Полученные результаты обсуждаются с позиций их адекватности или эффективности в рассмотренной ситуации.

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению с учетом потребностей и возможностей обучающегося.

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий;
- на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания;
- на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.;
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств представлен в приложении № 1.

Приложение 1 к рабочей программе дисциплины
Б1.О.01.04 «Безопасность жизнедеятельности»

Фонд оценочных средств
по дисциплине
Б1.О.01.04 «Безопасность жизнедеятельности»

Код и направление подготовки (специальность)	13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника
Направленность (профиль)	Промышленная теплоэнергетика
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Заочная
Год начала подготовки	2022
Институт / факультет	Теплоэнергетический факультет
Выпускающая кафедра	кафедра "Промышленная теплоэнергетика"
Кафедра-разработчик	кафедра "Техносферная безопасность и управление качеством"
Объем дисциплины, ч. / з.е.	72 / 2
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Зачет

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции)
Универсальные компетенции			
Безопасность жизнедеятельности	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	УК-8.1 Знать общую характеристику обеспечения безопасности и устойчивого развития в различных сферах жизнедеятельности; классификацию чрезвычайных ситуаций военного характера, принципы и способы организации защиты населения от опасностей, возникающих в мирное время и при ведении военных действий	Владеть способами организации обеспечения безопасности населения при угрозе и возникновении ЧС в мирное время и при ведении военных действий
			Знать общую характеристику обеспечения безопасности и устойчивого развития в различных сферах жизнедеятельности; классификацию чрезвычайных ситуаций военного характера, принципы и способы организации защиты населения от опасностей, возникающих в мирное время и при ведении военных действий
			Уметь организовать мероприятия по защите населения от опасностей, возникающих в мирное время и при ведении военных действий

		УК-8.2 Уметь оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимает меры по ее предупреждению.	Владеть навыками принятия мер по предупреждению потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности
			Уметь оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимать меры по её предупреждению
		УК-8.3 Владеть навыками применения основных методов защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов в повседневной жизни и профессиональной деятельности	Знать основные методы защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного характера
			Уметь применять основные методы защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов в повседневной жизни и профессиональной деятельности

Матрица соответствия оценочных средств запланированным результатам обучения

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения	Оценочные средства	Текущий контроль успеваемости	Промежуточная аттестация
Теоретические основы обеспечения безопасности жизнедеятельности. Правовые и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности на производстве.				
УК-8.1 Знать общую характеристику обеспечения безопасности и устойчивого развития в различных сферах жизнедеятельности; классификацию чрезвычайных ситуаций военного характера, принципы и способы организации защиты населения от опасностей, возникающих в мирное время и при ведении военных действий	**Владеть** способами организации обеспечения безопасности населения при угрозе и возникновении ЧС в мирное время и при ведении военных действий	Задания практических занятий, контрольная работа, вопросы к зачету	Да	Да

	Знать общую характеристику обеспечения безопасности и устойчивого развития в различных сферах жизнедеятельности; классификацию чрезвычайных ситуаций военного характера, принципы и способы организации защиты населения от опасностей, возникающих в мирное время и при ведении военных действий	Задания практических занятий, контрольная работа, вопросы к зачету	Да	Да
	Уметь организовать мероприятия по защите населения от опасностей, возникающих в мирное время и при ведении военных действий	Задания практических занятий, контрольная работа, вопросы к зачету	Да	Да
УК-8.2 Уметь оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимает меры по ее предупреждению.	**Уметь** оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимать меры по её предупреждению	Задания практических занятий, контрольная работа, вопросы к зачету	Да	Да
	Владеть навыками принятия мер по предупреждению потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности	Задания практических занятий, контрольная работа, вопросы к зачету	Да	Да
УК-8.3 Владеть навыками применения основных методов защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов в повседневной жизни и профессиональной деятельности	**Знать** основные методы защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного характера	Задания практических занятий, контрольная работа, вопросы к зачету	Да	Да
	Уметь применять основные методы защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов в повседневной жизни и профессиональной деятельности	Задания практических занятий, контрольная работа, вопросы к зачету	Да	Да
Санитарно-гигиенические условия труда при обеспечении безопасности технологических процессов и производств. Обеспечение безопасности при эксплуатации зданий, сооружений, оборудования				
УК-8.1 Знать общую характеристику обеспечения безопасности и устойчивого развития в различных сферах жизнедеятельности; классификацию чрезвычайных ситуаций военного характера, принципы и способы организации защиты населения от опасностей, возникающих в мирное время и при ведении военных действий	**Владеть** способами организации обеспечения безопасности населения при угрозе и возникновении ЧС в мирное время и при ведении военных действий	Задания практических занятий, контрольная работа, вопросы к зачету	Да	Да

	Знать общую характеристику обеспечения безопасности и устойчивого развития в различных сферах жизнедеятельности; классификацию чрезвычайных ситуаций военного характера, принципы и способы организации защиты населения от опасностей, возникающих в мирное время и при ведении военных действий	Задания практических занятий, контрольная работа, вопросы к зачету	Да	Да
	Уметь организовать мероприятия по защите населения от опасностей, возникающих в мирное время и при ведении военных действий	Задания практических занятий, контрольная работа, вопросы к зачету	Да	Да
УК-8.2 Уметь оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимает меры по ее предупреждению.	**Уметь** оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимать меры по её предупреждению	Задания практических занятий, контрольная работа, вопросы к зачету	Да	Да
	Владеть навыками принятия мер по предупреждению потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности	Задания практических занятий, контрольная работа, вопросы к зачету	Да	Да
УК-8.3 Владеть навыками применения основных методов защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов в повседневной жизни и профессиональной деятельности	**Знать** основные методы защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного характера	Задания практических занятий, контрольная работа, вопросы к зачету	Да	Да
	Уметь применять основные методы защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов в повседневной жизни и профессиональной деятельности	Задания практических занятий, контрольная работа, вопросы к зачету	Да	Да

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы

Формы текущего контроля успеваемости

Примерный перечень вопросов по самостоятельно изученному материалу

1. Основные термины и определения. Виды опасностей, классификация опасных и вредных производственных факторов.
2. Понятие риска и профессионального риска, определение его величины. Понятие допустимого риска.
3. Управление профессиональным риском.
4. Нормативные правовые акты об охране труда.
5. Права и обязанности работников на труд в условиях, соответствующих требованиям охраны труда.
6. Обязанности работодателя по обеспечению здоровых и безопасных условий труда и работников по соблюдению требований охраны труда.
7. Трудовое законодательство РФ.
8. Специальная оценка условий труда.
9. Действие метеоусловий на организм человека, их нормирование и оптимизация.
10. Действие на организм человека вредных паров, газов, пыли и их нормирование, мероприятия по защите работающих от загрязнения воздушной среды помещений.
11. Действие шума и вибрация на организм человека, их классификация и нормирование, основные мероприятия для защиты.
12. Действие на человека электромагнитных полей их классификация и нормирование, основные мероприятия для защиты. Промышленное освещение и его нормирование, оптимизация осветительных условий.
13. Пожар и процесс горения.
14. Взрывопожароопасность веществ.
15. Обеспечение пожарной безопасности объекта.
16. Статическое электричество и меры борьбы с ним.
17. Молниезащита зданий и сооружений.
18. Оценка физической устойчивости объекта к воздействию пожара и взрыва.
19. Стихийные бедствия характерные для территории РФ.
20. Повышение устойчивости инженерно-технических комплексов предприятий при стихийных бедствиях.

Перечень вопросов по результатам практическим занятиям

1. Общие способы защиты от воздействия вредных факторов на организм человека.
2. Вредные вещества в воздухе рабочей зоны на предприятиях, эксплуатирующих электроустановки.
3. Производственный микроклимат и его воздействие на организм человека.
4. Вентиляция производственных помещений. Кондиционирование воздуха.
5. Производственное освещение. Виды освещения. Нормирование освещения.
6. Производственный шум и вибрация. Электрические машины, как источники шума и вибрации.
7. Сети с изолированной (IT) и с глухозаземленной нейтралью (TN).
8. Защитное заземление. Нормативные требования к сопротивлению заземляющего устройства.

9. Зануление. Повторное заземление нулевого провода.
10. УЗО и его модификации.
11. Явление растекания тока в земле. Защита от шаговых напряжений.
12. Регламентация работ проводимых в электроустановках.
13. Допуск к работе в электроустановках.
14. Технические мероприятия по безопасности работ в электроустановках.
15. Виды плакатов (запрещающие, указательные, предписывающие).

Пример тестовых заданий для прохождения практических работ в системе «Moodle»

1. Показатели микроклимата нормируются в зависимости от:
а) климатической зоны;
б) времени года;
в) категории выполняемых работ по степени тяжести;
г) скорости движения воздуха.
2. К основным нормируемым показателям микроклимата рабочей зоны относятся:
а) атмосферное давление;
б) относительная влажность;
в) скорость движения воздуха;
г) температура.
3. Оптимальные параметры микроклимата:
а) обеспечивают тепловой комфорт человека в течение 8-часовой рабочей смены при минимальном напряжении механизмов терморегуляции;
б) создают предпосылки для высокого уровня работоспособности;
в) не вызывают отклонений в состоянии здоровья на протяжении 5 лет трудовой жизни;
г) не вызывают отклонений в состоянии здоровья на протяжении всего трудового стажа.
4. В качестве средств коллективной защиты для снижения неблагоприятного влияния производственного микроклимата на организм человека используют:
а) воздушные острова;
б) воздушные оазисы;
в) воздушное душирование;
г) воздушные завесы.
5. В зависимости от свойств теплозащитных экранов они подразделяются на:
а)теплоотражающие;
б)теплопоглощающие;
в)теплоотводящие;
г) теплопроводящие.

Примерный перечень вопросов к контрольной работе

1.Охрана труда, как составная часть науки «Безопасность жизнедеятельности
2. Какие существуют аспекты обеспечения безопасности жизнедеятельности
3. Основные источники и характеристики опасных и вредных производственных факторов.
4. Как обеспечивается безопасность машин и оборудования.
5. Как проводится анализ риска технологических систем.
6. Как проводится анализ риска опасных производственных объектов
7. Как проводится анализ видов и последствий отказов технических систем.
8. Как осуществляется оценка профессионального риска

9. Как осуществляется анализ эффективности работ по управлению профессиональными рисками. 10. Какие требования предъявляются к определению расчетных величин пожарного риска.
11. Какие основные законодательные акты регулируют вопросы охраны труда в Российской Федерации.
12. Каковы цели и основные функции службы охраны труда в организациях
13. Какие основные нормативно-правовые документы об охране труда должны быть в организации, ответственность за их выполнение.
14. Назначение и содержание коллективных договоров и соглашений.
15. В чем заключаются особенности охраны труда женщин и молодежи.
16. Какие имеются льготы и компенсации за работу с вредными и (или) опасными условиями труда
17. Каково назначение социального страхования от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.
18. Как осуществляется государственный надзор за соблюдением трудового законодательства и норм трудового права.
19. Как осуществляется общественный надзор и контроль за соблюдением законодательства по охране труда
20. Как осуществляется обучение и проверка знаний по охране труда на производстве.
21. Как осуществляется расследование и учет несчастных случаев на производстве.
22. Как осуществляется управление охраной труда в организациях.
23. Каково назначение специальной оценки условий труда.
24. Каковы особенности проведения производственного контроля при осуществлении отдельных видов деятельности.
25. Как обеспечиваются комфортные параметры микроклимата в производственных помещениях.
26. Как сказывается воздействие негативных химических факторов и аэрозолей преимущественно фиброгенного действия на человека.
27. Как влияет производственное освещение на работоспособность человека
28. Как воздействует шум, инфразвук, ультразвук на человека. Нормирование. Способы защиты.
29. Как сказывается воздействие вибрации на человека. Нормирование. Способы защиты.
30. Как действуют на человека электромагнитные поля. Способы защиты.
31. Что такое опасная зона. Классификация защитных устройств.
32. Каково назначение оградительных устройств, их классификация.
33. Как обеспечивается безопасная эксплуатация сосудов, работающих под избыточным давлением.
34. Каково назначение тормозных и остановочных устройств, их классификация и конструкция.
35. Как обеспечивается безопасность при выполнении погрузочно-разгрузочных работ.
36. Как обеспечивается безопасность эксплуатации промышленного транспорта (напольного безрельсового колесного транспорта
37. Какие требования безопасности предъявляются к производственному оборудованию.
38. Каково воздействие электрического тока на организм человека.
39. Какие существуют способы и средства обеспечения электробезопасности.
40. Пожарная защита на производственных объектах.

Формы промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация осуществляется в виде зачёта, который проводиться в электронной форме, в системе «Moodle»

Примерный перечень вопросов к зачету

1. Виды опасностей, классификация опасных и вредных производственных факторов.
2. Понятие риска и профессионального риска, определение его величины. Понятие допустимого риска. Управление профессиональным риском.
3. Основные законы, которыми должны руководствуются работодатели в части организации работы по охране труда. Основные положения, определенные в этих законодательных актах.
4. Виды нормативных правовых актов об охране труда, органы, их утверждающие. Виды ответственности за их выполнение.
5. Права работников на труд в условиях, соответствующих требованиям охраны труда.
6. Обязанности работодателя по обеспечению здоровых и безопасных условий труда.
7. Обязанности работников организаций в области охраны труда.
8. Страхование работников от профессиональных рисков.
9. Особенности охраны труда женщин и молодежи.
10. Виды компенсаций за тяжелые работы и работы с вредными и опасными условиями труда.
11. Коллективный договор, его содержание. Содержание раздела «Условия и охрана труда»
12. Государственный надзор и контроль за соблюдением законодательства об охране труда. Органы надзора и контроля, их основные задачи.
13. Общественный контроль за охраной труда. Кто его осуществляет. Основные задачи общественного контроля.
14. Какие возможны организационные формы работы по охране труда в организации.
15. Распределение обязанностей по охране труда между должностными лицами организации.
16. Какие виды работ относятся к работам с повышенной опасностью. Проведение работ по наряду-допуску, его содержание.
17. Кто проходит обучение по охране труда. Где производится обучение для различных категорий персонала.
18. Инструктажи по охране труда, их виды, кто провидит, с кем проводят, как оформляются, их содержание.
19. Содержание инструкции по охране труда. Виды документов по охране труда в организации.
20. Обязанности (порядок действий) работодателя при несчастном случае. Порядок расследования несчастного случая. Состав комиссии. Количество актов о несчастном случае, кому они направляются.
21. Специальная оценка условий труда. Какие рабочие места подлежат специальной оценке. Для чего проводится, в какие сроки, кто проводит. Что делается в ходе специальной оценки условий труда, ее результаты.
22. Порядок проведения медицинских осмотров работников.
23. Санитарно-бытовое обслуживание работников.
24. Планирование работы по охране труда и ее финансирование. Возможное содержание мероприятий по охране труда. Кто их финансирует.
25. Действие метеоусловий на организм человека. Чем определяются метеоусловия. Абсолютная, максимальная и относительная влажности воздуха, дать определения, какая из них нормируется.
26. Действие на организм человека вредных паров, газов, пыли. Классификация вредных веществ по степени воздействия на организм человека. Определение предельно-допустимой концентрации (ПДК).

27. Действие шума и вибрация на организм человека, их классификация и нормирование.
28. Действие на человека электромагнитных полей их классификация и нормирование.
29. Промышленное освещение, его классификация и его нормирование.
30. Общая гигиеническая оценка условий труда. Классы условий труда.
31. Общие способы защиты от воздействия вредностей на организм человека.
32. Мероприятия по защите работающих от загрязнения воздушной среды помещений. Вентиляция. Отопление.
33. Основные мероприятия для защиты от вредного действия шума и вибрации. Звукоизоляция. Звукопоглощение. Виброизоляция. Вибропоглощение.
34. Оптимизация осветительных условий. Источники света. Осветительные приборы. Совмещенное освещение.
35. Мероприятия по защите работающих от воздействия электромагнитных излучений. Чем обусловлено защитное действие экранов.
36. Оценка тяжести и напряженности трудового процесса.
37. Понятие об опасной зоне и классификация защитных устройств механизмов и машин.
38. Действие электрического тока на организм человека. Виды электротравм.
39. Факторы, влияющие на исход поражения электрическим током. Классификация токов по степени воздействия на человека.
40. Явления при стенании тока в землю. Напряжение шага.
41. Классификация электроустановок по напряжению и по отношению нейтрали трансформатора к земле. Определения электроустановки, открытой проводящей части согласно ПУЭ. Обозначения проводов электроустановки по международной и российской классификации. Режимы работы электроустановки в отношении мер безопасности.
42. Анализ электробезопасности электроустановок с изолированной и глухозаземленной нейтралями трансформатора в нормальном и аварийном режимах работы.
43. Защитное заземление. Область применения. Принцип действия. Требования ПУЭ к величине сопротивления заземляющего устройства.
44. Зануление. Область применения. Принцип действия.
45. Основные причины поражения электрическим током. Основные меры защиты от поражения электрическим током.
46. Классификация помещений по опасности поражения электрическим током. Их определяющие признаки.
47. Электрозащитные средства. Их классификация.
48. Организация безопасной работы в электроустановках.
49. Понятие об опасных производственных объектах. Организация проведения работ на опасных производственных объектах.
50. Пожар и процесс горения. Определение пожара, горения, необходимых условий для горения. Опасные факторы пожара. Виды горения. Вспышка, воспламенение, самовоспламенение.
51. Взрывопожароопасность веществ. Классификация веществ по способности к горению. Горючие газы, жидкости, твердые вещества, пыли, параметры их взрывопожароопасности.
52. Определения систем предотвращения пожаров и противопожарной защиты. Основные мероприятия и средства системы предотвращения пожаров и противопожарной защиты.
53. Общие способы тушения пожаров. Средства тушения пожаров (вода, пена и др.), их основные характеристики.
54. Первичные средства тушения пожаров, автоматические средства обнаружения и тушения пожаров.
55. Основные организационные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.
56. Опасные производственные объекты
57. Организация проведения работ на опасных производственных объектах.
58. Законодательная и нормативно-техническая основа управления в чрезвычайных ситуациях.

59. Классификация чрезвычайных ситуаций.
60. Фазы развития крупных аварий.
61. Классификация радиационных объектов по потенциальной опасности.
62. Мероприятия по повышению устойчивости функционирования промышленных предприятий.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций

Характеристика процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

Таблица 1

№ п/п	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Методы оценивания	Виды выставляемых оценок	Способ учета индивидуальных достижений, обучающихся
1.	Вопросы по самостоятельно изученному материалу	систематически на всех видах занятий	экспертный	зачтено/не зачтено	рабочая книжка преподавателя, система дистанционного обучения
2.	Выполнение практических работ	систематически на практических занятиях	экспертный	зачтено/не зачтено	рабочая книжка преподавателя, система дистанционного обучения
3.	Выполнение контрольной работы	по окончании изучения дисциплины	экспертный	зачтено/не зачтено	Зачетная ведомость, зачетная книжка, система дистанционного обучения
4.	Промежуточная аттестация – вопросы к зачету	по окончании изучения дисциплины	экспертный	зачтено/не зачтено	Зачетная ведомость, зачетная книжка, система дистанционного обучения

Критерии и шкала оценивания результатов изучения дисциплины во время занятий (текущий контроль успеваемости)

Критерии оценки и шкала оценивания вопросов по самостоятельно изученному материалу

Таблица 2

Шкала оценивания	Критерии оценки	Кол-во баллов
Зачтено	Студент показывает достаточные знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами, для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы, достигнуты минимальные или выше показатели рейтинговой оценки при наличии выполнения предусмотренных РПД учебных заданий	(5-10) баллов
Не зачтено	Ответы на вопросы даны не верно	0 баллов

Критерии оценивания выполнения практических работ

Таблица 3

Шкала оценивания	Критерии оценки	Кол-во баллов
«Зачтено»	ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, позволяет получить правильные результаты более 80%	(5-15) баллов
«Не зачтено»	ставится, если работа выполнена не полностью	(0) баллов

Критерии оценивания контрольной работы

Таблица 4

Шкала оценивания	Критерии оценки	Кол-во баллов
«Зачтено»	ставится, если учащийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой логики изложения материала, ответил на все вопросы, использовал актуальную литературу и соблюдал требования к оформлению работы	(20) баллов
«Не зачтено»	ставится, если работа выполнена не полностью	(0) баллов

Общие критерии и шкала оценивания результатов для допуска к промежуточной аттестации

Таблица 5

Наименование оценочного средства		Балльная шкала
1.	Вопросы по самостоятельно изученному материалу	5-16 баллов
2.	Выполнение практических работ	5-15 баллов
3.	Выполнение контрольной работы	20 баллов
	Итого:	100 баллов

Максимальное количество баллов за семестр – 100. Обучающийся допускается к зачету при условии 51 и более набранных за семестр баллов.

Критерии и шкала оценивания результатов изучения дисциплины на промежуточной аттестации

Оценка «зачтено» во время ответа на зачёте выставляется обучающемуся, когда он освоил компетенции дисциплины на 51-100 % и демонстрирует знания базовых понятий по безопасности жизнедеятельности. Имеет базовое представление о развитии законодательстве и нормативно-правовых актах РФ в области охраны труда, пожарной и промышленной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях. Обучающийся имеет представление о создании и поддержании безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций, об осуществлении и организации технической эксплуатации, технического обслуживания и ремонта объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проведение технический надзор и экспертизы объектов строительства, об осуществлении и контроле технологических процессов строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии.

Обучающийся умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению, составлять перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбирать мероприятия по обеспечению безопасности, контролировать соблюдение норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса, выполнять контроль соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса.

Обучающийся демонстрирует навыки владения методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций, навыками выбора мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, методикой контроля соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса, методами контроля соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса

«Не зачтено» – выставляется, если обучающийся освоил компетенции дисциплины менее чем на 51 % и при ответе выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение с помощью преподавателя получить правильный ответ на вопрос из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины.

Шкала оценивания результатов

Таблица 6

Процентная шкала (при ее использовании)	**Оценка в системе «не зачтено-зачтено»**
0-50%	Не зачтено
51-100%	Зачтено