МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(КазГАСУ)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ И.Э.Вильданов
"23" 06 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.08.01 «ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ СИСТЕМ ТГВ»

Направление подготовки

08.03.01 СТРОИТЕЛЬСТВО

Направленность (профиль)

«ТЕПЛОГАЗОСНАБЖЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ»

Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения
очная, заочная

Год набора 2015

Кафедра
Теплоэнергетики,
газоснабжения и вентиляции

г. Казань - 2018 г.

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от *"12" марта 2015 г. № 201* и рабочим учебным планом КазГАСУ.

Разработал:
доцент кафедры ТЭГВ
к.т.н., доц. Осипова Л.Э.

Рассмотрена и одобрена на заседании
кафедры *ТЭГВ*
"04" 06 2018 г.
Протокол № 9
Заведующий кафедрой
_____ /*Садыков Р.А.*/
(подпись)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии
ИСТИЭС
"20" 06 2018 г.
Протокол № 5
_____ /*Солдатов Д.А.*/
(подпись)

Руководитель ОПОП
_____ /*Кареева Ю.Р.*/
(подпись)

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина **«Промышленная безопасность систем ТГВ»** *место дисциплины – дисциплина по выбору* *Блока 1. Дисциплины (модули)* *трудоемкость - 2 ЗЕ/ 72 часа* *форма промежуточной аттестации – зачет*	
Цель освоения дисциплины	Формирование у обучающихся компетенций в области промышленной безопасности производственных объектов и производственного контроля
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-5 Владение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. ПК-6 Способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины	Знать: - федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» - принципы сбора и систематизации информационных исходных данных для технической эксплуатации зданий, относящихся к категории опасных Уметь: - определять категорию производственного объекта - разрабатывать декларацию промышленной безопасности производственного объекта Владеть: - навыками постановки и организации соблюдения требований промышленной безопасности - Навыками организации производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности при эксплуатации зданий
Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)	Дисциплина «Промышленная безопасность систем ТГВ» изучается в 8-м семестре при очной и 10-ом семестре при заочной формах обучения и включает следующие разделы: Раздел 1. Законодательная основа промышленной безопасности Раздел 2. Государственное регулирование промышленной безопасности Раздел 3. Требования промышленной безопасности

ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины *«Промышленная безопасность систем ТГВ»* является формирование у обучающихся компетенций в области промышленной безопасности производственных объектов и производственного контроля.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО) бакалавриата по направлению подготовки *08.03.01 Строительство* направленность (профиль) *Теплогазоснабжение и вентиляция* обучающийся должен овладеть следующими результатами по дисциплине *«Промышленная безопасность систем ТГВ»*

Таблица 1.1. Карта формирования компетенций по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП *Содержание компетенций*	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-5	Владение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Знать: федеральный закон "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"
		Уметь: определять категорию опасного производственного объекта
		Владеть: навыками постановки и организации соблюдения требований промышленной безопасности
ПК-6	Способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы	Знать: принципы сбора и систематизации информационных исходных данных для технической эксплуатации зданий, относящихся к категории опасных
		Уметь: разрабатывать декларацию промышленной безопасности опасного производственного объекта
		Владеть: Навыками организации производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности при эксплуатации зданий

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина *«Промышленная безопасность систем ТГВ»* относится к *дисциплинам по выбору вариативной части* Блока 1 «Дисциплины (модули)» рабочего учебного плана.

Для освоения данной дисциплины необходимы умения, знания и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: Отопление, Вентиляция, Теплоснабжение, Газоснабжение.

Дисциплина является предшествующей и необходима для успешной подготовки выпускной квалификационной работы бакалавра.

Дисциплина изучается в 8 семестре на 4 курсе при очной форме обучения, в 10 семестре на 5 курсе при заочной форме обучения.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 академических часа.

Распределение объема дисциплины по семестрам и видам занятий, а также часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся в соответствии с рабочим учебным планом представлено в таблице 3.1

Таблица 3.1. Объем дисциплины по видам учебной работы (в академ.часах)

Вид учебной работы	**Трудоемкость, академ. часы**					
	Очная форма			**Заочная** форма		
	Распределение часов	Семестр 8	Объем контактной работы	Распределение часов	Семестр 10	Объем контактной работы
Аудиторная контактная работа (всего), в том числе занятия лекционного и семинарского типов:	**36**	**36**	**36**	**12**	**12**	**12**
- лекции (**Л**)	18	18	18	6	6	6
- лабораторные занятия (**ЛЗ**)	-	-	-	-	-	-
- практические занятия (**ПЗ**)	18	18	18	6	6	6
Самостоятельная работа (всего), в том числе:	**36**	**36**	**1**	**60**	**60**	**1**
- по разделу "Р – индивидуальная работа"	**21**	**21**	**1**	**21**	**21**	**1**
- написание реферата (**Рф.**)	11	1/11	-	11	1/11	-
- подготовка к коллоквиуму (**Кл.**)	10	10	-	10	10	-
- по разделу "Т – текущая работа"	**15**	**15**	-	**39**	**39**	-
- повторение лекционного материала	10	10		30	30	
- самостоятельное изучение разделов						
- подготовка к практическим занятиям						
- подготовка к зачету	5	5		9	9	
Вид промежуточной аттестации (зачет)	зач.	**зач.**		зач.	**зач.**	**13**
Общая трудоёмкость дисциплины академические часы	**72**	**72**	**37**	72	**72**	
Общая трудоёмкость дисциплины зачётные единицы	**2**	**2**		2	**2**	

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание дисциплины структурируется по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий для очной и заочной формы обучения.

Таблица 4.1 Содержание занятий лекционного типа (лекции) для очной формы обучения

Номер раздела	Наименование темы лекционного занятия, краткое содержание	Объем, акад.часы
Раздел 1	***Раздел 1. Законодательная основа промышленной безопасности*** *Тема 1:* Российское законодательство в области промышленной безопасности.	1
	Тема 2: Категории опасных производственных объектов.	1
Раздел 2	***Раздел 2. Государственное регулирование промышленной безопасности*** *Тема 3:* Требования промышленной безопасности. Регистрация опасных производственных объектов.	1
	Тема 4: Лицензирование в области промышленной безопасности.	1
	Тема 5: Требования к техническим устройствам, применяемым на опасных производственных объектов.	1

	Тема 6: Обязательная и добровольная сертификация	1
	Тема 7: Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности и охраны труда.	1
	Тема 8: Требования к проектированию и строительству опасного производственного объекта	1
	Тема 9: Порядок расследования аварий и несчастных случаев на производстве.	1
	Тема 10: Меры, принимаемые при несчастных случаях на производстве	1
	Тема 11: Экспертиза промышленной безопасности. Заключения экспертизы.	1
	Тема 12: Заключение экспертизы	1
	Тема 13: Декларирование промышленной безопасности	1
	Тема 14: Анализ опасностей и риска	1
	Тема 15: Виды страхования	1
	Тема 16: Правовое регулирование страхования, связанного с производственной деятельностью	1
	Тема 17: Порядок подготовки и аттестации работников организаций.	1
Раздел 3	***Раздел 3. Требования промышленной безопасности*** *Тема 18:* Требования безопасности на объектах газоснабжения, котлонадзора и тепловых энергоустановок	1
	ИТОГО	**18**

Таблица 4.1Содержание занятий лекционного типа (лекции) для заочной формы обучения

Номер раздела	Наименование темы лекционного занятия, краткое содержание	Объем, акад.часы
Раздел 1	***Раздел 1. Законодательная основа промышленной безопасности*** *Тема 1:* Российское законодательство в области промышленной безопасности. *Тема 2:* Категории опасных производственных объектов.	2
Раздел 2	***Раздел 2. Государственное регулирование промышленной безопасности*** *Тема 3:* Требования промышленной безопасности. *Тема 4:* Лицензирование в области промышленной безопасности. *Тема 5:* Сертификация технических устройств. *Тема 6:* Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности. *Тема 7:* Требования к проектированию и строительству опасного производственного объекта. *Тема 8:* Порядок расследования аварий и несчастных случаев на производстве. *Тема 9:* Экспертиза промышленной безопасности. *Тема 10:* Декларирование промышленной безопасности. *Тема 11:* Анализ опасностей и риска. *Тема 12:* Правовое регулирование страхования, связанного с производственной деятельностью. *Тема 13:* Порядок подготовки и аттестации работников организаций.	4
	ИТОГО	**6**

Таблица 4.2 Лабораторные работы для очной и заочной формы обучения

«Данный вид работы не предусмотрен учебным планом»

Таблица 4.3 Практические занятия для очной формы обучения

Номер раздела (темы)	Тема и содержание практического занятия	Объем, акад.часы

РАЗДЕЛ 1	ПЗ 1 Определение категорий помещений по взрывопожарной и пожарной опасности	2
	ПЗ 2 Помещения с горючими газами	2
	ПЗ 3 Помещения с горючими газами	2
	ПЗ 4 Помещения с горючими газами	2
	ПЗ 5 Помещения с легковоспламеняющимися жидкостями	2
	ПЗ 6 Помещения с легковоспламеняющимися жидкостями	2
	ПЗ 7 Помещения с горючими пылями	2
	ПЗ 8 Помещения с горючими пылями	2
	ПЗ 9 Помещения с с твердыми горючими веществами	2
	ИТОГО	**18**

Таблица 4.3 Практические занятия для заочной формы обучения

Номер раздела (темы)	Тема и содержание практического занятия	Объем, акад.часы
РАЗДЕЛ 1	ПЗ 1 Определение категорий помещений по взрывопожарной и пожарной опасности	2
	ПЗ 2 Помещения с горючими газами	2
	ПЗ 3 Помещения с горючими пылями	2
	ИТОГО	**6**

Таблица 4.4 Самостоятельная работа студента для очной формы обучения

Номер раздела (темы)	Вид самостоятельной работы студента	Название (содержание работы)	Объем, акад.часы
	по разделу "Р – индивидуальная работа"		**21**
2(10)	реферат №1	Согласно индвидуальному заданию	11
1-2(1-9)	Коллоквиум	Тематика лекций №1-9	10
	по разделу "Т – текущая работа"		**15**
1-3 (1-18)	Подготовка к лекциям	Осмысление и закрепление теоретического материала в соответствии с содержанием лекционных занятий	4
1-3 (1-18)	Самостоятельное изучение теоретического материала	Самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы, поиск и сбор информации по дисциплине в периодических печатных и интернет-изданиях, на официальных сайтов;	3
1(2)	Подготовка к занятиям семинарского типа (практическим занятиям)	изучение лекционного материала, выполнение домашнего задания	3
1-3 (1-18)	Подготовка к сдаче зачета	Повторение и закрепление изученного материала	5
	ИТОГО		**36**

Таблица 4.4 Самостоятельная работа студента для заочной формы обучения

Номер раздела (темы)	Вид самостоятельной работы студента	Название (содержание работы)	Объем, акад.часы
	по разделу "Р – индивидуальная работа"		**21**
2(10)	Реферат №1	Согласно индивид. заданию	11
1-2(1-9)	Коллоквиум	Тематика лекций № 1-9	10
	по разделу "Т – текущая работа"		**39**
1-2(1-13)	Подготовка к лекциям	Осмысление и закрепление теоретического материала в соответствии с содержанием лекционных занятий	9
1-2(1-13)	Самостоятельное изучение теоретического материала	Самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы, поиск и сбор информации по дисциплине в периодических печатных и интернет-изданиях, на официальных сайтов;	15
1(2)	Подготовка к практическим занятиям	изучение лекционного материала, выполнение домашнего задания	6
1-2 (1-13)	Подготовка к сдаче зачета	Повторение и закрепление изученного материала	9
		ИТОГО	**60**

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Виды и формы контроля по дисциплине

Контроль уровня усвоенных знаний, освоенных умений и приобретенных навыков (владений) осуществляется в рамках текущего и промежуточного контроля в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся в КГАСУ.

Текущий контроль освоения компетенций по дисциплине проводится при изучении теоретического материала, выполнении заданий на практических занятиях, выполнении индивидуальных заданий в форме реферата. Текущему контролю подлежит посещаемость студентами аудиторных занятий и работа на занятиях.

Итоговой оценкой освоения дисциплинарных компетенций (результатов обучения по дисциплине *«Промышленная безопасность систем ТГВ»*) является промежуточная аттестация в форме зачета, проводимая с учетом результатов текущего контроля в_8_ семестре (очная форма обучения) на _5_ курсе (заочная форма обучения).

Таблица 5.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Оценочные средства	
			наименование оценочного средства*	Количество заданий или вариантов
1	Раздел 2 (тема 13)	ПК-6	Рф	25
2	Разделы 1-2(Темы 1-12)	ОПК-5; ПК-6	Кл	25
	Все разделы	ОПК-5; ПК-6	зачет	25

* Примечание: Рф – реферат, , Кл – коллоквиум.

5.2. Типовые задания и материалы для оценки

сформированности компетенций в процессе освоения дисциплины

5.2.1. Оценочные средства для проведения текущей аттестации

Вопросы по темам/разделам дисциплины для коллоквиума

1. Категории опасных производственных объектов.
2. Аттестация в области промышленной безопасности
3. Лицензирование в области промышленной безопасности.
4. Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности.
5. Требования к организациям эксплуатирующим опасные производственные объекты.
6. Экспертиза промышленной безопасности.
7. Порядок расследования несчастных случаев.
8. Требования к техническим устройствам. Сертификация.
9. Классификация аварий и инцидентов.
10. Требования промышленной безопасности при эксплуатации тепловых сетей и тепловых пунктов.

Критерии оценивания текущего контроля приведены в Положении об оценочных средствах

5.2.2.Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Зачет по дисциплине проводится по вопросам

Примерный перечень вопросов и заданий к зачету

1. Государственное регулирование в области промышленной безопасности.
2. Порядок расследования несчастных случаев.
3. Требования промышленной безопасности при эксплуатации тепловых сетей и тепловых пунктов.
4. Требования промышленной безопасности при эксплуатации вентиляционных сетей.
5. Требования промышленной безопасности на объектах газоснабжения.

Таблица 5.2 Типовые задания для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Контролируемые результаты освоения компетенции (или ее части)	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Код и наименование компетенции ОПК-5 Владение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	
Знать: федеральный закон "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"	Необходимость принятия федерального закона
Уметь: определять категорию опасного производственного объекта	По какому признаку предприятие относится к опасному: 1.Количество опасных веществ 2.Виды деятельности, на осуществление которых требуется лицензия 3.Ведомственная принадлежность объектов
Владеть: навыками постановки и организации соблюдения требований промышленной	1.Требования промышленной безопасности на объектах газоснабжения

Контролируемые результаты освоения компетенции (или ее части)	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
безопасности	2.Требования промышленной безопасности при эксплуатации тепловых энергоустановок 3.Требования промышленной безопасности при эксплуатации вентиляционных систем
Код и наименование компетенции ПК-6 Способность осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы	
Знать: принципы сбора и систематизации информационных исходных данных для технической эксплуатации зданий, относящихся к категории опасных.	Какие данные необходимы для проектирования и строительства опасного объекта.
Уметь: разрабатывать декларацию промышленной безопасности опасного производственного объекта	Разработать декларацию промышленной безопасности 1.Для газораспределительного пункта 2.На газовую котельную 3.Для дымовых и вентиляционных труб
Владеть: Навыками организации производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности при эксплуатации зданий	1.Анализ состояния промышленной безопасности на газовых и энергетических объектах 2.Контроль за соблюдением требований промышленной безопасности на объектах газоснабжения, котлонадзора и тепловых энергоустановок 3.Сроки проведения испытаний и технических освидетельствований технических устройств 4.Порядок расследования несчастных случаев на производстве

5.3. Критерии оценивания уровня сформированности компетенций

Оценка результатов обучения по дисциплине *«Промышленная безопасность систем ТГВ»* в форме уровня сформированности компонентов знать, уметь, владеть заявленных дисциплинарных компетенций проводится по 2-х балльной шкале оценивания путем выборочного контроля во время зачета.

Таблица 5.3. Шкала оценивания зачета

Результат зачета	Критерии (дописать критерии в соответствии с компетенциями)
«зачтено»	Обучающийся показал знания основных положений дисциплины, умение решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умение правильно оценить полученные результаты расчетов .
«не зачтено»	При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой дисциплины

6. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная литература (учебники и учебные пособия)

Таблица 6.1. Перечень основной учебной литературы

№ п/п	Наименование	Кол-во экз. в библиотеке + на кафедре
1	Стандарты безопасности труда в строительстве [Электронный ресурс]: сборник нормативных актов и документов/ — Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015.— 762 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30280.html.	ЭБС IPRbooks
2	Собурь С.В. Пожарная безопасность общественных и жилых зданий [Электронный ресурс]: справочник/ Собурь С.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: ПожКнига, 2015.— 192 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/64423.html.	ЭБС IPRbooks

6.2. Дополнительная литература

Таблица 6.2. Перечень дополнительной литературы

№ п/п	Наименование	Кол-во экз. в библиотеке + на кафедре
1	Положение о порядке оформления декларации промышленной безопасности и сведений, содержащихся в ней. (ПБ 03-246-98). Постановление Ростехнадзора России от 7.09.1999 г. № 66.	10экз на каф.
2	Пособие по изучению вопросов «промышленной безопасности на опасных производственных объектах. – КазГАСУ,2003г. – 109 с.	20экз на каф.

6.3. Методические разработки по дисциплине

1. Определение категорий помещений и зданий по взрывоопасной и пожарной опасности. Методические указания к практическим занятиям по курсу «Промышленная безопасность» для студентов профиля «Теплогазоснабжение и вентиляция» направление «Строительство». Квалификация – бакалавр: Казань, 2013 – 15 с.

заверено НТБ КГАСУ _____

7. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Перечень ресурсов Интернет, необходимых для освоения дисциплины

1. Страница кафедры «ТЭГВ» на сайте КГАСУ 1. Страница кафедры «ТЭГВ» на сайте КГАСУ https://www.kgasu.ru/universitet/structure /instituty/isties/ktgv/.

7.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

1. Использование электронной информационно-образовательной среды университета
2. Автоматизация поиска информации посредством использования справочных систем

2. Применение средств мультимедиа при проведении лекций и практических занятий для визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций
3. Оформление индивидуальных заданий (расчетно-графической работы)
4. Автоматизация поиска информации посредством использования справочных систем
5. Организация взаимодействия со студентами с помощью электронной почты

7.3. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса.

При освоении дисциплины используется лицензионное и открытое программное обеспечение

1. текстовый редактор MicrosoftWord;
2. электронные таблицы MicrosoftExcel;
3. презентационный редактор MicrosoftPowerPoint.

7.4. Перечень информационно-справочных систем и профессиональных баз данных

В ходе реализации целей и задач дисциплины обучающиеся могут использовать возможности информационно-справочных систем.

1. http://pravo.gov.ru – Официальный интернет-портал правовой информации
2. http://www.consultant.ru - Справочная правовая система «Консультант Плюс»
3. http://www.garant.ru - Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
4. http://docs.cntd.ru/ - Электронный фонд правовой и нормативно-технической информации «Техэксперт».

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Промышленная безопасность систем ТГВ» изучается в течение 8 семестра. При планировании и организации времени, необходимого на изучение обучающимся дисциплины, необходимо придерживаться следующих рекомендаций:

Таблица 8.1. Рекомендации по организации самостоятельной работы студента

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Занятия лекционного типа (лекции)	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практические занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы.
Реферат	*Реферат*: Поиск литературы и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и оформлением реферата. Разработка реферата является одним из видов самостоятельной работы и рекомендуется для студентов очного и заочного обучения. Студенты очного обуче-

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
	ния разрабатывают рефераты по указанию преподавателя либо по собственной инициативе в случаях допущенных ими необоснованных пропусков занятий или в целях более углубленной проработки определённых тем, вызывающих научно-исследовательский интерес обучающегося.Студенты-заочники могут выбрать реферат в качестве формы контроля и отчётности за самостоятельную работу в межсессионный период обучения. Тему реферата студент выбирает самостоятельно из перечня приведённых. Не исключается возможность частичного изменения темы по согласованию с преподавателем, если это будет способствовать улучшению качества реферата. Реферат должен свидетельствовать о том, насколько глубоко студент усвоил содержание темы, в какой степени удачно он анализирует учебный материал и грамотно излагает свои суждения.
Самостоятельная работа	Важной частью самостоятельной работы является изучение основной литературы, ознакомление с дополнительной литературой. При подготовке к коллоквиуму рекомендуется работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам и др.
Подготовка к зачету	Подготовка к зачету предполагает изучение основной и дополнительной литературы, изучение конспекта лекций.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 9.1. Требования к условиям реализации дисциплины

№ п./п.	Вид учебной работы	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Лекции	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Специализированная учебная мебель, технические средства обучения: мультимедийный проектор, мобильный ПК (ноутбук), экран, набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий
2	Практические занятия	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная учебная мебель, технические средства обучения: мультимедийный проектор, мобильный ПК (ноутбук)
3	Самостоятельная работа обучающихся	Помещение для самостоятельной работы обучающихся (компьютерный класс библиотеки)	Специализированная учебная мебель, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета