

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования  
"САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ"

Кафедра № 5

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель направления

ДОЦ., Д.Т.Н., ДОЦ.

(должность, уч. степень, звание)

Н.А. Жильникова

(инициалы, фамилия)



(подпись)

«23» июня 2021 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Нормативно-правовое регулирование в области техносферной безопасности»  
(Наименование дисциплины)

Код направления подготовки/ специальности	20.03.01
Наименование направления подготовки/ специальности	Техносферная безопасность
Наименование направленности	Инженерная защита окружающей среды
Форма обучения	очная

Санкт-Петербург– 2021г.

**Лист согласования рабочей программы дисциплины**

Программу составил (а)

<u>        </u> ДОЦ., К.Т.Н., С.Н.С. (должность, уч. степень, звание)	 <u>        </u> (подпись, дата)	<u>        </u> 23.06.2021	<u>        </u> Е.Н.Киприянова (инициалы, фамилия)
---	---	-------------------------------	--

Программа одобрена на заседании кафедры № 5  
«23» июня 2021 г, протокол № 03-06/2021

и.о. Заведующий кафедрой № 5

<u>        </u> Д.Т.Н.,ДОЦ. (уч. степень, звание)	 <u>        </u> (подпись, дата)	<u>        </u> 23.06.2021	<u>        </u> Е.А. Фролова (инициалы, фамилия)
---	---	-------------------------------	--

Ответственный за ОП ВО 20.03.01(01)

<u>        </u> ДОЦ.,Д.Т.Н.,ДОЦ. (должность, уч. степень, звание)	 <u>        </u> (подпись, дата)	<u>        </u> 23.06.2021	<u>        </u> Н.А. Жильникова (инициалы, фамилия)
---	--	-------------------------------	---

Заместитель директора института (декана факультета) № ФПТИ по методической работе

<u>        </u> ДОЦ.,К.Т.Н.,ДОЦ. (должность, уч. степень, звание)	 <u>        </u> (подпись, дата)	<u>        </u> 23.06.2021	<u>        </u> М.С. Смирнова (инициалы, фамилия)
---	---	-------------------------------	---

## Аннотация

Дисциплина «Нормативно-правовое регулирование в области техносферной безопасности» входит в образовательную программу высшего образования – программу бакалавриата по направлению подготовки/ специальности 20.03.01 «Техносферная безопасность» направленности «Инженерная защита окружающей среды». Дисциплина реализуется кафедрой «№5».

Дисциплина не является обязательной при освоении обучающимся образовательной программы и направлена на углубленное формирование следующих компетенций:

ПК-8 «Способен участвовать в подготовке документации, содержащей сведения о состоянии окружающей среды, местах отбора проб, методиках (методах) измерений»  
Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с взаимодействием общества и окружающей среды.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 1 зачетную единицу, 36 часов.

Язык обучения по дисциплине «русский»

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

### 1.1. Цели преподавания дисциплины

Целью изучения дисциплины «Нормативно-правовое регулирование в области техносферной безопасности» является приобретение знаний, умений и навыков в области соблюдения законодательных и нормативных требований по обеспечению безопасности в технологических процессах и производствах и изучение правил организации на предприятиях системы производственного и экологического контроля.

1.2. Дисциплина является факультативной дисциплиной по направлению образовательной программы высшего образования (далее – ОП ВО).

1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП ВО.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями или их частями. Компетенции и индикаторы их достижения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень компетенций и индикаторов их достижения

Категория (группа) компетенции	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Профессиональные компетенции	ПК-8 Способен участвовать в подготовке документации, содержащей сведения о состоянии окружающей среды, местах отбора проб, методиках (методах) измерений	ПК-8.3.1 знать методы и средства охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности

## 2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина может базироваться на знаниях, ранее приобретенных обучающимися при изучении следующих дисциплин:

- «Производственная практика»,
- «Экологические проблемы отраслей промышленности и основы промышленной экологии»,
- «Теоретические основы защиты атмосферы»,
- «Производственная практика»

Знания, полученные при изучении материала данной дисциплины, имеют как самостоятельное значение, так и могут использоваться при изучении других дисциплин:

- «Проектирование систем очистки сточных вод»,
- «Проектирование систем очистки пылегазовых выбросов»,
- «Современные системы защиты атмосферы»
- «Современные системы защиты гидросферы»
- «Проектирование систем контроля и управления водоочисткой»
- «Подготовка выпускной квалификационной работы».

### 3. Объем и трудоемкость дисциплины

Данные об общем объеме дисциплины, трудоемкости отдельных видов учебной работы по дисциплине (и распределение этой трудоемкости по семестрам) представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Объем и трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего	Трудоемкость по семестрам
		№7
1	2	3
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b> , ЗЕ/ (час)	1/ 36	1/ 36
<b>Из них часов практической подготовки</b>		
<b>Аудиторные занятия</b> , всего час.	17	17
в том числе:		
лекции (Л), (час)	17	17
практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)		
лабораторные работы (ЛР), (час)		
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)		
экзамен, (час)		
<b>Самостоятельная работа</b> , всего (час)	19	19
<b>Вид промежуточной аттестации:</b> зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.**)	Зачет	Зачет

Примечание: \*\* кандидатский экзамен

### 4. Содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по разделам и видам занятий.

Разделы, темы дисциплины и их трудоемкость приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Разделы, темы дисциплины, их трудоемкость

Разделы, темы дисциплины	Лекции (час)	ПЗ (СЗ) (час)	ЛР (час)	КП (час)	СРС (час)
Семестр 7					
<b>Раздел 1.</b> Введение в нормативно-правовую базу техносферной безопасности.	4				2
<b>Раздел 2.</b> Государственная политика в области техносферной безопасности.	4				4
<b>Раздел 3.</b> Нормативные и правовые акты в области техносферной безопасности.	4				6
<b>Раздел 4.</b> Стандарты в области техносферной безопасности.	5				7
Итого в семестре:	17				19
Итого	17	0	0	0	19

Практическая подготовка заключается в непосредственном выполнении обучающимися определенных трудовых функций, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

4.2. Содержание разделов и тем лекционных занятий.

Содержание разделов и тем лекционных занятий приведено в таблице 4.

Таблица 4 – Содержание разделов и тем лекционного цикла

Номер раздела	Название и содержание разделов и тем лекционных занятий
1	<p><b>Введение в нормативно- правовую базу техносферной безопасности</b>                      Основные термины и определения. Структура законодательной и нормативной правовой базы техносферной безопасности. Законодательные и нормативные правовые основы управления техносферной безопасностью. Общая характеристика системы законодательных и нормативно-правовых актов, регулирующих вопросы экологической, промышленной, производственной безопасности и безопасности в чрезвычайных ситуациях. Характеристика основных законодательных и нормативно-правовых актов: назначение, объекты регулирования и основные положения. Требования безопасности в технических регламентах.</p>
2	<p><b>Государственная политика в области техносферной безопасности</b>                      Основные направления государственной политики в области техносферной безопасности. Государственные требования в области техносферной безопасности. Основные принципы государственной политики в области техносферной безопасности.</p>
3	<p><b>Нормативные и правовые акты в области техносферной безопасности.</b>                      Разработка, согласование и утверждение нормативных правовых актов в области техносферной безопасности. Законодательство об охране окружающей среды. Экологическая доктрина Российской Федерации. Нормативно-техническая документация по охране окружающей среды. Основное содержание законов «Об охране окружающей среды» и «Об экологической экспертизе», «Водный кодекс РФ», «Земельный кодекс РФ», «Об охране атмосферного воздуха» и «Об отходах производства и потребления». Международные правовые основы охраны окружающей среды. Система стандартов «Охрана природы» (ОП) - структура и основные стандарты. Постановления правительства РФ «Об утверждении порядка разработки и утверждения экологических нормативов выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую природную среду, лимитов использования природных ресурсов, размещения отходов», «О порядке разработки и утверждения нормативов предельно допустимых воздействий на водные объекты», «Об утверждении положения о лицензировании отдельных видов деятельности в области охраны окружающей среды», «Об утверждении положения о порядке проведения государственной экологической экспертизы»</p>
4	<p><b>Стандарты в области природных, техносферных опасностей и чрезвычайных ситуаций</b>                      Законодательство о безопасности в чрезвычайных ситуациях. Закон Российской Федерации «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера». Системы стандартов по безопасности в чрезвычайных ситуациях (БЧС) - структура и основные стандарты. Постановления Правительства РФ «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций», «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», «О декларации безопасности промышленного объекта»</p>

#### 4.3. Практические (семинарские) занятия

Темы практических занятий и их трудоемкость приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Практические занятия и их трудоемкость

№ п/п	Темы практических занятий	Формы практических занятий	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Учебным планом не предусмотрено					
Всего					

#### 4.4. Лабораторные занятия

Темы лабораторных занятий и их трудоемкость приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Лабораторные занятия и их трудоемкость

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Учебным планом не предусмотрено				
Всего				

#### 4.5. Курсовое проектирование/ выполнение курсовой работы

Учебным планом не предусмотрено

#### 4.6. Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость приведены в таблице 7.

Таблица 7 – Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость

Вид самостоятельной работы	Всего, час	Семестр 7, час
1	2	3
Изучение теоретического материала дисциплины (ТО)	8	8
Курсовое проектирование (КП, КР)		
Расчетно-графические задания (РГЗ)		
Выполнение реферата (Р)		
Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ)		
Домашнее задание (ДЗ)		
Контрольные работы заочников (КРЗ)		
Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)	11	11
Всего:	19	19

5. Перечень учебно-методического обеспечения  
для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся указаны в п.п. 7-11.

6. Перечень печатных и электронных учебных изданий

Перечень печатных и электронных учебных изданий приведен в таблице 8.

Таблица 8– Перечень печатных и электронных учебных изданий

Шифр	Библиографическая ссылка / URL адрес	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
1 (355.В-39)	А.Г.Ветошкин Основы процессов инженерной экологии. Теория, примеры, задачи+CD: Учебное пособие.-СПб.: Изд. «Лань», 2014.-415с.	ФО(1), СО(10)
Электронная библиотечная система Режим доступа: <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>	Стандарты качества окружающей среды: Учебное пособие / Н.С. Шевцова, Ю.Л. Шевцов, Н.Л. Бацукова; Под ред. М.Г. Ясовеева - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2015. - 156 с.	
<a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>	Федеральный закон "Об охране окружающей среды". - М.: РИОР, 2006. - 64 с. Комментарий к Федеральному Закону "Об охране окружающей среды" / А.Л. Бажайкин, М.М. Бринчук; Под общ. ред. О.Л. Дубовик. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Норма: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 560 с.	

7. Перечень электронных образовательных ресурсов

информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины приведен в таблице 9.

Таблица 9 – Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

URL адрес	Наименование
<a href="http://e.lanbook.com/view/book/8686/">http://e.lanbook.com/view/book/8686/</a>	Халл М. Нанотехнологии и экология: риски, нормативно – правовое регулирование и управление [Электронный ресурс] / М. Холл. – Электронные текстовые данные. – Москва : Бином : Лаборатория знаний.
<a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=12937">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=12937</a>	Попов А.А. Производственная безопасность [Электронный ресурс] / А.А.Попов. – Электронные текстовые данные. – Москва: Лань, 2013. – 432 с.
<a href="http://www.znanium.com/bookread.php?book=451509">http://www.znanium.com/bookread.php?book=451509</a>	Лейкин Ю. А. Основы экологического нормирования: Учебник / Ю.А. Лейкин. - М.:

	Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 368 с.
	<b>Периодические издания</b>
<a href="http://www.kalvis.ru/">http://www.kalvis.ru/</a>	Журнал «Экология и промышленность России»
<a href="http://vodoochistka.ru/">http://vodoochistka.ru/</a>	Журнал «Водоочистка»
<a href="http://ecovestnik.ru/">http://ecovestnik.ru/</a>	Журнал «Экология урбанизированных территорий»
<a href="http://www.ecoindustry.ru/">http://www.ecoindustry.ru/</a>	Журнал «Экология производства»
<a href="https://vk.com/club43432547">https://vk.com/club43432547</a>	Журнал «Справочник эколога»
	<b>Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети ИНТЕРНЕТ</b>
<a href="http://science.guap.ru">http://science.guap.ru</a>	Портал научной и инновационной деятельности ГУАП
<a href="http://www.wri.org">http://www.wri.org</a>	сайт Института мировых природных ресурсов
<a href="http://www.unep.org">http://www.unep.org</a>	сайт Программы ООН по окружающей среде

## 8. Перечень информационных технологий

8.1. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Перечень используемого программного обеспечения представлен в таблице 10.

Таблица 10– Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование
	Не предусмотрено

8.2. Перечень информационно-справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень используемых информационно-справочных систем представлен в таблице 11.

Таблица 11– Перечень информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование
	Не предусмотрено

## 9. Материально-техническая база

Состав материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине, представлен в таблице 12.

Таблица 12 – Состав материально-технической базы

№ п/п	Наименование составной части материально-технической базы	Номер аудитории (при необходимости)
1	Лекционная аудитория	14-03
2	Мультимедийная лекционная аудитория	51-07

## 10. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

10.1. Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине приведен в таблице 13.

Таблица 13 – Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вид промежуточной аттестации	Перечень оценочных средств
Зачет	Список вопросов.

10.2. В качестве критериев оценки уровня сформированности (освоения) компетенций обучающимися применяется 5-балльная шкала оценки сформированности компетенций, которая приведена в таблице 14. В течение семестра может использоваться 100-балльная шкала модульно-рейтинговой системы Университета, правила использования которой, установлены соответствующим локальным нормативным актом ГУАП.

Таблица 14 –Критерии оценки уровня сформированности компетенций

Оценка компетенции 5-балльная шкала	Характеристика сформированных компетенций
«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся глубоко и всесторонне усвоил программный материал;</li> <li>– уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;</li> <li>– опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью направления;</li> <li>– умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи;</li> <li>– делает выводы и обобщения;</li> <li>– свободно владеет системой специализированных понятий.</li> </ul>
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу излагает его, опираясь на знания основной литературы;</li> <li>– не допускает существенных неточностей;</li> <li>– увязывает усвоенные знания с практической деятельностью направления;</li> <li>– аргументирует научные положения;</li> <li>– делает выводы и обобщения;</li> <li>– владеет системой специализированных понятий.</li> </ul>
«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся усвоил только основной программный материал, по существу излагает его, опираясь на знания только основной литературы;</li> <li>– допускает несущественные ошибки и неточности;</li> <li>– испытывает затруднения в практическом применении знаний направления;</li> <li>– слабо аргументирует научные положения;</li> <li>– затрудняется в формулировании выводов и обобщений;</li> <li>– частично владеет системой специализированных понятий.</li> </ul>
«неудовлетворительно» «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся не усвоил значительной части программного материала;</li> <li>– допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблем в конкретном направлении;</li> <li>– испытывает трудности в практическом применении знаний;</li> <li>– не может аргументировать научные положения;</li> <li>– не формулирует выводов и обобщений.</li> </ul>

10.3. Типовые контрольные задания или иные материалы.

Вопросы (задачи) для экзамена представлены в таблице 15.

Таблица 15 – Вопросы (задачи) для экзамена

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для экзамена	Код индикатора
	Учебным планом не предусмотрено	

Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета представлены в таблице 16.

Таблица 16 – Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для зачета / дифф. зачета	Код индикатора
1	Структура законодательной и нормативно- правовой базы техносферной безопасности.	ПК-8.3.1
2	Законодательные и нормативно- правовые основы управления техносферной безопасностью.	ПК-8.3.1
3	Общая характеристика системы законодательных и нормативно-правовых актов, регулирующих вопросы экологической, промышленной, производственной безопасности и безопасности в чрезвычайных ситуациях.	ПК-8.3.1
4	Характеристика основных законодательных и нормативно-правовых актов: назначение, объекты регулирования и основные положения. Требования безопасности в технических регламентах.	ПК-8.3.1
5	Основные направления государственной политики в области техносферной безопасности.	ПК-8.3.1
6	Государственные требования в области техносферной безопасности.	ПК-8.3.1
7	Основные принципы государственной политики в области техносферной безопасности.	ПК-8.3.1
8	Разработка, согласование и утверждение нормативных правовых актов в области техносферной безопасности.	ПК-8.3.1
9	Законодательство об охране окружающей среды. Экологическая доктрина Российской Федерации.	ПК-8.3.1
10	Нормативно-техническая документация по охране окружающей среды. Основное содержание законов «Об охране окружающей среды» и «Об экологической экспертизе», «Водный кодекс РФ», «Земельный кодекс РФ», «Об охране атмосферного воздуха» и «Об отходах производства и потребления».	ПК-8.3.1
11	Международные стандарты ISO 14000	ПК-8.3.1
12	Система стандартов «Охрана природы» (ОП) - структура и основные стандарты.	ПК-8.3.1
13	Постановление правительства РФ «Об утверждении порядка разработки и утверждения экологических нормативов выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую природную среду, лимитов использования природных ресурсов, размещения отходов»	ПК-8.3.1
14	Постановление правительства РФ «О порядке разработки и утверждения нормативов предельно допустимых воздействий на водные объекты»,	ПК-8.3.1
15	Постановление правительства РФ «Об утверждении положения о лицензировании отдельных видов деятельности в области охраны окружающей среды»	ПК-8.3.1
16	Постановление правительства РФ «Об утверждении положения о порядке проведения государственной экологической экспертизы»	ПК-8.3.1
17	Законодательство о безопасности в чрезвычайных ситуациях. Закон РФ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».	ПК-8.3.1
18	Системы стандартов по безопасности в чрезвычайных ситуациях (БЧС) - структура и основные стандарты.	ПК-8.3.1

19	Постановления Правительства РФ «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций»	ПК-8.3.1
20	Постановления Правительства РФ «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»	ПК-8.3.1
21	Постановления Правительства РФ «О декларации безопасности промышленного объекта»	ПК-8.3.1

Перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы представлены в таблице 17.

Таблица 17 – Перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы

№ п/п	Примерный перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы
	Учебным планом не предусмотрено

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в виде тестирования представлены в таблице 18.

Таблица 18 – Примерный перечень вопросов для тестов

№ п/п	Примерный перечень вопросов для тестов	Код индикатора
1	Выбросы – это: 1. Выбросы частиц пыли в атмосферу; 2. Выбросы твердых промышленных отходов; 3. Выбросы твердых, жидких и газообразных веществ в атмосферу; 4. Выбросы сточных вод в водоем.	ПК-8.3.1
2	НДВ – это: 1. Нормативные документы по выбросам; 2. Настоящие действующие выбросы; 3. Нормативно допустимый выброс; 4. Нормы допустимых выбросов.	ПК-8.3.1
3	Главный документ, характеризующий допустимые выбросы промпредприятия в атмосферу: 1. Проект допустимых выбросов; 2. Проект нормативов ПДВ; 3. Лимит ВСВ; 4. Отчет по инвентаризации газовых выбросов.	ПК-8.3.1
4	Гигиенический норматив качества атмосферного воздуха по отношению к человеку: 1. НДВ; 2. ОБУВ; 3. ВСВ; 4. ПДК, ОБУВ, класс опасности вредного вещества.	ПК-8.3.1
5	Вредные вещества подразделяют на: 1. Три класса опасности (чрезвычайно опасные, высоко опасные и малоопасные); 2. Четыре класса опасности (чрезвычайно опасные, высоко опасные, умеренно опасные и малоопасные); 3. Пять классов опасности (чрезвычайно опасные, высоко опасные, средне опасные, умеренно опасные, малоопасные)	ПК-8.3.1

6	К организованным источникам выброса загрязняющих веществ относятся: 1. Автомагистрали; 2. Трубы и технологические установки; 3. Специальное сооружение для направленного выброса ЗВ; 4. Вентсистемы, аэрационные фонари, шламонакопители	ПК-8.3.1
7	К неорганизованным источникам выброса ЗВ относятся: 1. Вентиляционные шахты, карьеры и порты; 2. Выброс в виде ненаправленных потоков загрязненных газов; 3. Пруды-накопители, дефлекторы; 4. Отстойники, карьеры, автомагистрали.	ПК-8.3.1
8	К высоким источникам относятся источники высотой: 1. Не ниже 100 м; 2. От 50 м и выше; 3. От 10 до 50 м; 4. 120 м.	ПК-8.3.1
9	Источники выброса ЗВ делят на : 1. Организованные и неорганизованные; 2. Линейные и открытые; 3. Залповые и аварийные; 4. Холодные и нагретые.	ПК-8.3.1
10	Глобальные загрязняющие вещества имеют время жизни : 1. Несколько дней; 2. Более года; 3. Несколько часов; 4. Фреоны, диоксины, CO <sub>2</sub> .	ПК-8.3.1

Перечень тем контрольных работ по дисциплине обучающихся заочной формы обучения, представлены в таблице 19.

Таблица 19 – Перечень контрольных работ

№ п/п	Перечень контрольных работ
	Не предусмотрено

10.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов, характеризующих этапы формирования компетенций, содержатся в локальных нормативных актах ГУАП, регламентирующих порядок и процедуру проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ГУАП.

#### 11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Целью дисциплины является – получение студентами необходимых знаний, умений и навыков в области соблюдения законодательных и нормативных требований по обеспечению безопасности в технологических процессах и производствах и изучение правил организации на предприятиях системы производственного и экологического контроля.

11.1 Методические указания для обучающихся по освоению лекционного материала

Основное назначение лекционного материала – логически стройное, системное, глубокое и ясное изложение учебного материала. Назначение современной лекции в рамках дисциплины не в том, чтобы получить всю информацию по теме, а в освоении фундаментальных проблем дисциплины, методов научного познания, новейших достижений научной мысли. В учебном процессе лекция выполняет методологическую, организационную и информационную функции. Лекция раскрывает понятийный аппарат конкретной области знания, её проблемы, дает цельное представление о дисциплине, показывает взаимосвязь с другими дисциплинами.

Планируемые результаты при освоении обучающимся лекционного материала:

- получение современных, целостных, взаимосвязанных знаний, уровень которых определяется целевой установкой к каждой конкретной теме;
- получение опыта творческой работы совместно с преподавателем;
- развитие профессионально–деловых качеств, любви к предмету и самостоятельного творческого мышления.
- появление необходимого интереса, необходимого для самостоятельной работы;
- получение знаний о современном уровне развития науки и техники и о прогнозе их развития на ближайшие годы;
- научиться методически обрабатывать материал (выделять главные мысли и положения, приходить к конкретным выводам, повторять их в различных формулировках);
- получение точного понимания всех необходимых терминов и понятий.

Лекционный материал может сопровождаться демонстрацией слайдов и использованием раздаточного материала при проведении коротких дискуссий об особенностях применения отдельных тематик по дисциплине.

Структура предоставления лекционного материала:

- Формулирование темы, целей и задач
- Изложение материала
- Выводы и заключение.
- 

### 11.2 Методические указания для самостоятельной работы обучающихся

В ходе выполнения самостоятельной работы, обучающийся выполняет работу по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

В процессе выполнения самостоятельной работы, у обучающегося формируется целесообразное планирование рабочего времени, которое позволяет им развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, помогает получить навыки повышения профессионального уровня.

Методическими материалами, направляющими самостоятельную работу обучающихся являются:

- учебно-методический материал по дисциплине;
- методические указания по выполнению контрольных работ (для обучающихся по заочной форме обучения).

### 11.3 Методические указания для обучающихся по прохождению промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация обучающихся предусматривает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине в форме экзамена.

– зачет – это форма оценки знаний, полученных обучающимся в ходе изучения учебной дисциплины в целом или промежуточная (по окончании семестра) оценка знаний обучающимся по отдельным разделам дисциплины с аттестационной оценкой «зачтено» или «не зачтено».

Система оценок при проведении текущего контроля и промежуточной аттестации осуществляется в соответствии с руководящим документом организации РДО ГУАП. СМК 3.76 «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов и аспирантов, обучающихся по образовательным программам высшего образования в ГУАП» [https://docs.guap.ru/guap/2020/sto\\_smk-3-76.pdf](https://docs.guap.ru/guap/2020/sto_smk-3-76.pdf).

Лист внесения изменений в рабочую программу дисциплины

Дата внесения изменений и дополнений. Подпись внесшего изменения	Содержание изменений и дополнений	Дата и № протокола заседания кафедры	Подпись зав. кафедрой