

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

проф., д.т.н., доц.

(должность, уч. степень, звание)

Н.А. Жильникова

(инициалы, фамилия)



(подпись)

«23» июня 2022 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

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

Код направления подготовки/ специальности	20.04.01
Наименование направления подготовки/ специальности	Техносферная безопасность
Наименование направленности	Инновационные технологии и эколого-экономическая оценка безопасности в природно-технических системах
Форма обучения	очная


## Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

<u>доц., к.т.н., с.н.с.</u> (должность, уч. степень, звание)	 <u>23.06.2022</u> (подпись, дата)	<u>Е.Н.Киприянова</u> (инициалы, фамилия)
---	---	--

Программа одобрена на заседании кафедры № 5  
«23» июня 2022 г, протокол № 01-06/2022


Заведующий кафедрой № 5

<u>д.т.н.,доц.</u> (уч. степень, звание)	 <u>23.06.2022</u> (подпись, дата)	<u>Е.А. Фролова</u> (инициалы, фамилия)
---	---	--

Ответственный за ОП ВО 20.04.01(01)

<u>проф.,д.т.н.,доц.</u> (должность, уч. степень, звание)	 <u>23.06.2022</u> (подпись, дата)	<u>Н.А. Жильникова</u> (инициалы, фамилия)
--	--	---

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

<u>доц.,к.т.н.</u> (должность, уч. степень, звание)	 <u>23.06.2022</u> (подпись, дата) Аннотация	<u>Р.Н. Целмс</u> (инициалы, фамилия)
--	--	--

## Аннотация

Дисциплина «Нормативно-правовое регулирование в области техносферной безопасности» входит в образовательную программу высшего образования – программу магистратуры по направлению подготовки/ специальности 20.04.01 «Техносферная безопасность» направленности «Инновационные технологии и эколого-экономическая оценка безопасности в природно-технических системах». Дисциплина реализуется кафедрой «№5».

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующих компетенций:

ОПК-2 «Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности»

ОПК-3 «Способен представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями»

ОПК-4 «Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды»

ОПК-5 «Способен разрабатывать нормативно- правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов»

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с взаимодействием общества и окружающей среды.

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

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 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 входит в состав обязательной части 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
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-2 Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности	ОПК-2.3.1 знать методы анализа современных природоохранных технологий при решении научных и практических задач в области техносферной безопасности
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-3 Способен представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями	ОПК-3.3.1 знать требования и порядок подготовки отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов ОПК-3.В.1 владеть навыками подготовки отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-4 Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды	ОПК-4.3.1 знать методы обучения ОПК-4.У.1 уметь проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды ОПК-4.В.1 владеть навыками проведения обучения
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-5 Способен разрабатывать нормативно-	ОПК-5.3.1 знать законодательную и нормативно-правовую базу в области техносферной безопасности

	правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов	ОПК-5.У.1 уметь разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности
--	---	--

## 2. Место дисциплины в структуре ОП

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

- «Информационные технологии в сфере экологической безопасности»;
- «Производственная практика»;
- «Научно-исследовательская работа»;
- «Современные проблемы техносферной безопасности»;
- «Научно-технический семинар».

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

- «Оптимизация методов обеспечения безопасности»;
- «Эффективность мероприятий по обеспечению безопасности»;
- «Измерения в инженерно-экологических изысканиях»;
- «Геоинформационные системы в техносферной безопасности»;
- «Подготовка магистерской диссертации».

## 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
		№3
1	2	3
<b>Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/ (час)</b>	3/ 108	3/ 108
<b>Из них часов практической подготовки</b>		
<b>Аудиторные занятия, всего час.</b>	34	34
<b>в том числе:</b>		
лекции (Л), (час)	17	17
практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)	17	17
лабораторные работы (ЛР), (час)		

курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)		
экзамен, (час)		
<b>Самостоятельная работа</b> , всего (час)	74	74
<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 3					
<b>Раздел 1.</b> Введение в нормативно-правовую базу техносферной безопасности.	2	2			12
<b>Раздел 2.</b> Государственная политика в области техносферной безопасности	5	5			18
<b>Раздел 3.</b> Нормативные и правовые акты в области техносферной безопасности.	5	5			22
<b>Раздел 4.</b> Стандарты в области техносферной безопасности.	5	5			22
Итого в семестре:	17	17			74
Итого:	17	17	0	0	74

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
<b>1</b>	<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.
<b>2</b>	<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.
<b>3</b>	<p><b>Нормативные и правовые акты в области техносферной безопасности.</b></p> <p>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».</p> <p>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>
<b>4</b>	<p><b>Стандарты в области природных, техносферных опасностей и чрезвычайных ситуаций</b></p> <p>Законодательство о безопасности в чрезвычайных ситуациях. Закон Российской Федерации «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».</p> <p>Системы стандартов по безопасности в чрезвычайных ситуациях (БЧС) - структура и основные стандарты.</p> <p>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)	№ раздела дисциплины
Семестр 3				
1	Устойчивое развитие Российской Федерации	Семинар	5	1
2	Стратегическая цель, задачи и принципы государственной политики в области техносферной безопасности	Семинар	4	2
3	Нормативные и правовые акты в	Семинар	4	3

	области техносферной безопасности			
4	Законодательная и нормативно-правовая база управления охраной окружающей среды	Семинар	4	4
Всего:			17	

#### 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 3, час
1	2	3
Изучение теоретического материала дисциплины (ТО)	10	10
Курсовое проектирование (КП, КР)		
Расчетно-графические задания (РГЗ)		
Выполнение реферата (Р)		
Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ)	10	10
Домашнее задание (ДЗ)	30	30
Контрольные работы заочников (КРЗ)		
Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)	24	24
Всего:	74	74

#### 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/ URL адрес	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.:ил.	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.: 60x88 1/16. - (ВО: Бакалавриат). (обложка) ISBN 978-5-16-009382-6.	
<a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>	Федеральный закон "Об охране окружающей среды". - М.: РИОР, 2006. - 64 с.: 70x100 1/32. (обложка, карм. формат) ISBN 5-9557-0310-1 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.: 60x90 1/16. (п) ISBN 978-5-91768-381-2.	
<a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>	Ветошкин, А. Г. Технология защиты окружающей среды (теоретические основы) [Электронный ресурс] : Учебное пособие / А. Г. Ветошкин, К. Р. Таранцева. - Пенза: Изд-во Пенз. гос. технол. акад., 2004. - 267 с. - Режим доступа: <a href="http://www.znanium.com/">http://www.znanium.com/</a>	
<a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>	Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» . № 116-ФЗ.	
<a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>	Мастрюков Б.С. Опасные ситуации техногенного характера и защита от них. Учебник для вузов / Б.С. Мастрюков - М.: Академия, 2009. - 320 с.: ил.	
<a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>	Экология и охрана окружающей среды: законы и реалии в США и России: Монография / Л.И. Брославский. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 317 с.: 60x90 1/16. - (Научная мысль; Экология). (переплет) ISBN 978-5-16-006099-6.	
<a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>	Саркисов, О. Р. Экологическая безопасность и эколого-правовые проблемы в области загрязнения окружающей среды [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Юриспруденция» / О. Р. Саркисов, Е. Л. Любарский, С. Я. Казанцев. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 231 с. - ISBN 978-5-238-02251-2.	
<a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>	Экология и охрана окружающей среды: законы и реалии в США и России = Ecology and Environment Protection..: Монография / Л.И.	

	Брославский - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 317 с.: 60x90 1/16. - (Научная мысль; Экология). (п) ISBN 978-5-16-006099-6.	
--	---	--

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>	<b>Халл М.</b> 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>	<b>Попов, А.А.</b> Производственная безопасность [Электронный ресурс] / А.А.Попов. – Электронные текстовые данные. – Москва: Лань, 2013. – 432 с.
<a href="http://www.znaniyum.com/bookread.php?book=451509">http://www.znaniyum.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	Специализированная лаборатория экологического мониторинга и контроля природно-технических систем	51-07
2	Мультимедийная лекционная аудитория	14-03

#### 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	Характеристика сформированных компетенций
5-балльная шкала	
«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>

Оценка компетенции	Характеристика сформированных компетенций
5-балльная шкала	
«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 нормативной правовой базы техносферной безопасности.	ОПК-2.3.1
2	Законодательные и нормативные правовые основы управления техносферной безопасностью.	ОПК-3.3.1
3	Общая характеристика системы законодательных и нормативно-правовых актов, регулирующих вопросы экологической, промышленной, производственной безопасности и безопасности в чрезвычайных ситуациях.	ОПК-3.В.1
4	Характеристика основных законодательных и нормативно-правовых актов: назначение, объекты регулирования и основные положения. Требования безопасности в технических регламентах.	ОПК-4.3.1
5	Основные направления государственной политики в области техносферной безопасности.	ОПК-4.У.1
6	Государственные требования в области техносферной безопасности.	ОПК-4.В.1
7	Основные принципы государственной политики в области техносферной безопасности.	ОПК-5.3.1
8	Разработка, согласование и утверждение нормативных правовых актов в области техносферной безопасности.	ОПК-5.У.1
9	Законодательство об охране окружающей среды. Экологическая доктрина Российской Федерации.	ОПК-2.3.1
10	Нормативно-техническая документация по охране окружающей среды. Основное содержание законов «Об охране окружающей	ОПК-3.3.1

	среды» и «Об экологической экспертизе», «Водный кодекс РФ», «Земельный кодекс РФ», «Об охране атмосферного воздуха» и «Об отходах производства и потребления».	
11	Международные стандарты ISO 14000	ОПК-3.В.1
12	Система стандартов «Охрана природы» (ОП) - структура и основные стандарты.	ОПК-4.3.1
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»	ОПК-4.У.1
14	Постановление правительства РФ «О порядке разработки и утверждения нормативов предельно допустимых воздействий на водные объекты»,	ОПК-4.В.1
15	Постановление правительства РФ «Об утверждении положения о лицензировании отдельных видов деятельности в области охраны окружающей среды»	ОПК-5.3.1
16	Постановление правительства РФ «Об утверждении положения о порядке проведения государственной экологической экспертизы»	ОПК-5.У.1
17	Законодательство о безопасности в чрезвычайных ситуациях. Закон РФ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».	ОПК-2.3.1
18	Системы стандартов по безопасности в чрезвычайных ситуациях (БЧС) - структура и основные стандарты.	ОПК-3.3.1
19	Постановления Правительства РФ «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций»	ОПК-3.В.1
20	Постановления Правительства РФ «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»	ОПК-4.3.1
21	Постановления Правительства РФ «О декларации безопасности промышленного объекта»	ОПК-4.У.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
	Не предусмотрено	

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

Таблица 19 – Перечень контрольных работ/домашних заданий

№ п/п	Примерный перечень контрольных работ/ домашних заданий
1	Система управления техносферной безопасностью на предприятии
2	Система экологического страхования на предприятии
3	Эколого-экономическая оценка воздействия на окружающую среду на примере Санкт-Петербурга
4	Система экологического мониторинга на промышленном предприятии
5	Экономическая оценка экологического ущерба от деятельности предприятия
6	Программа экологического аудита на примере машиностроительного завода
7	Система экологического менеджмента на предприятии
8	Организационно-правовая система социального страхования на предприятии
9	Программа снижения техногенной нагрузки на окружающую среду на примере Ленобласти
10	Экономическая оценка уровня техногенного воздействия на окружающую среду от деятельности промышленного предприятия
11	Оценка эффективности региональных (территориальных) экологических программ
12	Оценка эффективности природоохранных мероприятий на предприятии
13	Система экоменеджмента на предприятии
14	Использование информационных технологий в области экономики менеджмента в техносфере
15	Система эколого-экономического анализа в сфере промышленного природопользования
16	Управление природопользованием и экологической безопасностью
17	Оценка и минимизация экологических рисков
18	Государственное управление техносферной безопасностью на Федеральном и территориальном уровнях
19	Объекты государственного надзора и контроля за безопасным ведением работ в промышленности
20	Государственный и общественный контроль за соблюдением требований техносферной безопасности

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

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 обучающимися 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 обучающихся по участию в семинарах

Основной целью для обучающегося является систематизация и обобщение знаний по изучаемой теме, разделу, формирование умения работать с дополнительными источниками информации, сопоставлять и сравнивать точки зрения, конспектировать прочитанное, высказывать свою точку зрения и т.п. В соответствии с ведущей дидактической целью содержанием семинарских занятий являются узловое, наиболее трудные для понимания и усвоения темы, разделы дисциплины. Спецификой данной формы занятий является совместная работа преподавателя и обучающегося над решением поставленной проблемы, а поиск верного ответа строится на основе чередования индивидуальной и коллективной деятельности.

При подготовке к семинарскому занятию по теме прослушанной лекции необходимо ознакомиться с планом его проведения, с литературой и научными публикациями по теме семинара.

Требования к проведению семинаров

Семинарские занятия проводятся в форме дискуссии, на которых проходит обсуждение конкретных ситуаций. Обсуждения направлены на освоение научных основ, эффективных методов и приемов решения конкретных практических задач, на развитие способностей к творческому использованию получаемых знаний и навыков.

Основная цель проведения семинара заключается в закреплении знаний, полученных в ходе прослушивания лекционного материала. Семинар проводится в форме устного опроса студентов по вопросам семинарских занятий, а также в виде решения практических задач или моделирования практической ситуации. В ходе подготовки к семинару студенту следует просмотреть материалы лекции, а затем начать изучение учебной литературы.

Обязательным условием подготовки к семинару является изучение нормативной базы. Для этого следует обратиться к любой правовой системе сети Интернет. В данном вопросе не следует полагаться на книги, так как законодательство претерпевает

постоянные изменения и в учебниках и учебных пособиях могут находиться устаревшие данные.

В ходе самостоятельной работы студенту необходимо читать научные статьи в специализированных изданиях (перечень научных журналов, имеющихся в библиотеке ГУАП приведен в табл.9), а также изучать статистические материалы, соответствующей каждой теме.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к семинарскому занятию:

1. Проработать конспект лекций.
2. Прочитать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу.
3. Ответить на вопросы плана семинарского занятия.
4. Проработать тестовые задания.
5. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

### 11.3. Методические указания для обучающихся по прохождению практических занятий

Практические занятия учебным планом не предусмотрены

### 11.4. Методические указания для обучающихся по выполнению лабораторных работ

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

### 11.5. Методические указания для обучающихся по прохождению курсового проектирования/выполнения курсовой работы

Курсовой проект/ работа учебным планом не предусмотрены.

### 11.6. Методические указания для обучающихся по прохождению самостоятельной работы

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

Для обучающихся по заочной форме обучения, самостоятельная работа может включать в себя контрольную работу.

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).

### 11.7. Методические указания для обучающихся по прохождению текущего контроля успеваемости.



Текущий контроль успеваемости предусматривает контроль качества знаний обучающихся, осуществляемого в течение семестра с целью оценивания хода освоения дисциплины.

Система оценок при проведении промежуточной аттестации осуществляется в соответствии с требованиями Положений «О текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов ГУАП, обучающихся по программы высшего образования» и «О модульно-рейтинговой системе оценки качества учебной работы студентов в ГУАП».

11.8. Методические указания для обучающихся по прохождению промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация обучающихся предусматривает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине. Она включает в себя:

– 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