

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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности
_____ И.Э.Вильданов

“ _____ ” _____ 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.27 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

(индекс и наименование дисциплины из учебного плана)

Направление подготовки

20.03.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

(код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль) подготовки

ИНЖЕНЕРНАЯ ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

(наименование направленности подготовки)

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения

очная

Год набора 2021

Кафедра

Химии и инженерной экологии в
строительстве

г. Казань - 2021 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины

<p style="text-align: center;">Дисциплина «Теоретические основы экологической безопасности» место дисциплины – обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули) трудоёмкость - 4 ЗЕ/ 144 часа форма промежуточной аттестации – экзамен</p>	
Цель освоения дисциплины	формирование у обучающихся компетенции в области теоретических основ экологической безопасности, включая законодательные и правовые акты, направленные на обеспечение правовых основ экологической безопасности в Российской Федерации
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности ПК-2 Способен решать задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды с применением современных САПР
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы экологического законодательства РФ и особенности управления охраной окружающей среды; - основные методы, обеспечивающие снижение негативного воздействия на человека и окружающую среду <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать деятельность физических и юридических лиц с точки зрения выполнения законодательных и правовых актов в области охраны окружающей среды; - рассчитывать плату за негативное воздействие на окружающую среду. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы со специализированным программным обеспечением систем Гарант, Консультант при изучении законодательных и правовых актов в области охраны окружающей среды; - навыками прогнозирования негативного воздействия социальных и промышленных объектов на окружающую среду.
Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)	<p>Тема 1. Международное право охраны окружающей среды. Охрана водной среды. Охрана воздушной среды, озонового слоя и климата. Охрана пространства за пределами национальной юрисдикции. Контроль за опасными веществами</p> <p>Тема 2: Основные принципы экологического права и экологического законодательства. Конституция РФ. Система экологического права РФ: общая, особенная и специальная части.</p> <p>Тема 3: Платность природопользования и возмещение вреда окружающей среде. Экологическая безопасность. Правовые основы обеспечения.</p> <p>Тема 4: Структура российского экологического законодательства. Федеральные законы, и др. нормативные акты, направленные на обеспечение правовых основ экологической безопасности.</p> <p>Тема 5: Правовые основы экологической сертификации. Правовые основы экологического аудита.</p> <p>Тема 6: Правовые основы экологического мониторинга, его виды.</p> <p>Тема 7: Устойчивое управление природными ресурсами. Защита почв. Комплексная устойчивая эксплуатация водных ресурсов в трансграничных водах. Комплексное рациональное использование прибрежных зон и охрана морской среды.</p>

	<p>Тема 8: Государственное управление в области охраны атмосферного воздуха. Государственный учет вредных воздействий на атмосферный воздух и их источников.</p> <p>Тема 9: Государственное управление в области охраны водной среды. Государственное управление в области охраны земельных ресурсов.</p> <p>Тема 10: Виды юридической ответственности за экологические правонарушения. Дисциплинарные воздействия за экологические правонарушения</p> <p>Тема 11: Административно-правовая и уголовная ответственность за экологические правонарушения</p> <p>Тема 12: Возмещение нанесенного вреда природной среде. Особенности правового режима животного мира.</p> <p>Тема 13: Элементы экономического механизма охраны окружающей среды. Платежи за загрязнение окружающей среды</p> <p>Тема 14: Система экологического менеджмента ISO 14000</p> <p>Тема 15: Разработка нормативов в области охраны окружающей среды</p>
--	--

ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Теоретические основы экологической безопасности» является формирование у обучающихся компетенции в области теоретических основ экологической безопасности, включая законодательные и правовые акты, направленные на обеспечение правовых основ экологической безопасности в Российской Федерации.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО) бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 *Техносферная безопасность*, направленность (профиль) подготовки *Инженерная защита окружающей среды* обучающийся должен овладеть следующими результатами по дисциплине «Теоретические основы экологической безопасности»

Таблица 1.1. Карта формирования компетенций по дисциплине «Теоретические основы экологической безопасности»

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности		
ОПК-3.2	применяет государственные требования в области обеспечения безопасности при осуществлении профессиональной деятельности	Знать: основы экологического законодательства РФ и особенности управления охраной окружающей среды
		Уметь: анализировать деятельность физических и юридических лиц с точки зрения выполнения законодательных и правовых актов в области охраны окружающей среды
		Владеть: навыками работы со специализированным программным обеспечением систем Гарант, Консультант при изучении законодательных и правовых актов в области охраны окружающей среды
ПК–2 Способен решать задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды с применением современных САПР		
ПК-2.1	Выбирает методы и/или средства обеспечения безопасности человека (на производстве, в окружающей среде) и безопасности окружающей среды, отвечающие требованиям в области обеспечения безопасности, в том числе в области минимизации негативного воздействия	Знать: основные методы, обеспечивающие снижение негативного воздействия на человека и окружающую среду
		Уметь: рассчитывать плату за негативное воздействие на окружающую среду
		Владеть: навыками прогнозирования негативного воздействия социальных и промышленных объектов на окружающую среду

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Теоретические основы экологической безопасности» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» рабочего учебного плана.

Для освоения данной дисциплины необходимы умения, знания и навыки, формируемые

предшествующими дисциплинами: органическая химия, теплофизика.

Дисциплина является предшествующей и необходима для успешного освоения последующих дисциплин: управление техносферной безопасностью, для подготовки выпускной квалификационной работы бакалавра.

Дисциплина изучается в 4 семестре на 2 курсе при очной форме обучения.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 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		
		Распределение часов	Семестр 4	Объем контактной работы
Аудиторная контактная работа (всего), в том числе занятия лекционного и семинарского типов:		54	54	54
- лекции (Л)		36	36	36
- лабораторные занятия (ЛЗ)		-	-	-
- практические занятия (ПЗ)		18	18	18
Самостоятельная работа (всего), в том числе:		63	63	
	- коллоквиум (Кл)	10	10	
	- самостоятельное изучение разделов, проработка и повторение лекционного материала, чтение учебников, дополнительной литературы, работа со справочниками, ознакомление с нормативными и методическими документами),	38	38	
	- подготовка к практическим занятиям;			
	- другие виды самостоятельной работы;			
подготовка к экзамену		15	15	
Контроль		27	27	
Вид промежуточной аттестации		Экзамен	Экзамен	2
Общая трудоёмкость дисциплины	академические часы	144	144	56
	зачётные единицы	4	4	

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание дисциплины структурируется по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий для очной 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
Правовые основы экологического законодательства РФ		
Раздел 1	Тема 1: Международное право охраны окружающей среды. Охрана водной среды. Охрана воздушной среды, озонового слоя и климата. Охрана пространства за пределами национальной юрисдикции. Контроль за опасными веществами	4
	Тема 2: Основные принципы экологического права и экологического законодательства. Конституция РФ. Система экологического права РФ: общая, особенная и специальная части.	4
	Тема 3: Платность природопользования и возмещение вреда окружающей среде. Экологическая безопасность. Правовые основы обеспечения.	2
	Тема 4: Структура российского экологического законодательства. Федеральные законы, и др. нормативные акты, направленные на обеспечение правовых основ экологической безопасности.	2
	Тема 5: Правовые основы экологической сертификации. Правовые основы экологического аудита.	2
	Тема 6: Правовые основы экологического мониторинга, его виды	2
Проблемы управления экологической безопасностью		
Раздел 2	Тема 7: Устойчивое управление природными ресурсами. Защита почв. Комплексная устойчивая эксплуатация водных ресурсов в трансграничных водах. Комплексное рациональное использование прибрежных зон и охрана морской среды.	4
	Тема 8: Государственное управление в области охраны атмосферного воздуха. Государственный учет вредных воздействий на атмосферный воздух и их источники.	2
	Тема 9: Государственное управление в области охраны водной среды. Государственное управление в области охраны земельных ресурсов.	2
Юридическая ответственность за экологические нарушения		
Раздел 3	Тема 10: Виды юридической ответственности за экологические правонарушения. Дисциплинарные воздействия за экологические правонарушения	2
	Тема 11: Административно-правовая и уголовная ответственность за экологические правонарушения	2
	Тема 12: Возмещение нанесенного вреда природной среде. Особенности правового режима животного мира	2
Основы экономического механизма охраны окружающей среды		
Раздел 4	Тема 13: Элементы экономического механизма охраны окружающей	2

	<i>среды. Платежи за загрязнение окружающей среды</i>	
	Тема 14: Система экологического менеджмента ISO 14000	2
	Тема 15: Разработка нормативов в области охраны окружающей среды	2
	ИТОГО	36

Таблица 4.2 Лабораторные работы для очной 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. Абиотические экологические факторы, их характеристика. Климатические факторы, почвенные экологические факторы, факторы водной среды	2
	ПЗ 2. Загрязнение гидросферы. Сточные воды, виды. Мировой рост потребления питьевой воды	2
	ПЗ 3. Загрязнение атмосферы и глобальные экологические проблемы. Потепление климата, парниковый эффект. Нарушение озонового слоя. Кислотные дожди, их причины. Закисление пресных водоемов	2
	ПЗ 4. Основные понятия строительной экологии и экологической безопасности строительства	2
	ПЗ 5. Правовые основы проведения экологической экспертизы	2
Раздел 2	ПЗ 6. Раздел “Охрана окружающей среды и санитарно-эпидемиологические требования” проекта строительства	2
	ПЗ 7. Устойчивое управление природными ресурсами. Биологическое и ландшафтное разнообразие. Устойчивое сельское, лесное и рыбное хозяйство	2
Раздел 3	ПЗ 8. Санитарно-защитные зоны и классы опасности предприятий	2
	ПЗ 9. Экологическая реклама	2
	ИТОГО	18

Таблица 4.4 Самостоятельная работа студента для очной формы обучения

Номер раздела (темы)	Вид самостоятельной работы студента	Название (содержание работы)	Объем, акад. часы
Раздел 1-3	Коллоквиум №1	Задания для коллоквиума №1 по разделам 1-3	10
Все разделы	Подготовка к лекциям	Осмысление и закрепление теоретического материала в соответствии с содержанием лекционных занятий	38
	Самостоятельное изучение теоретического материала	Самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы, поиск и сбор информации по дисциплине в периодических печатных и интернет-изданиях, на официальных сайтах	
	Подготовка к занятиям семинарского типа (практическим занятиям)	Изучение лекционного материала, выполнение домашнего задания	
	Подготовка к экзамену		15
ИТОГО			63

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 коллоквиума. Текущему контролю подлежит посещаемость студентами аудиторных занятий и работа на занятиях.

Итоговой оценкой освоения дисциплинарных компетенций (результатов обучения по дисциплине «Теоретические основы экологической безопасности») является промежуточная аттестация в форме КР/экзамена, проводимая с учетом результатов текущего контроля в 4 семестре (очная 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	1-3	ОПК-3.2	Кл	10
2	Все разделы	ОПК-3.2, ПК-2.1	Экзамен	15

Полный комплект оценочных средств хранится на кафедре Химии и инженерной экологии в строительстве.

5.2. Типовые задания и материалы для оценки сформированности компетенций в процессе освоения дисциплины

5.2.1. Оценочные средства для проведения текущей аттестации

Примерный перечень вопросов по темам/разделам дисциплины для коллоквиума

1. Экологическое право РФ.
2. Экологическое законодательство РФ.
3. Платность природопользования и возмещение нанесенного вреда окружающей среде.
4. Правовые основы экологической безопасности.
5. Экологическая сертификация.

Критерии оценивания текущего контроля приведены в Положении об оценочных средствах

5.2.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Экзамен по дисциплине проводится по экзаменационным билетам, содержащим 3 вопроса, обеспечивающих оценку уровня сформированности компонентов компетенции: знать, уметь, владеть.

Примеры экзаменационных билетов

Экзаменационный билет № 1

1. Абиотические экологические факторы, их характеристика. Климатические факторы, почвенные экологические факторы, факторы водной среды.
2. Правовые основы экологического мониторинга, его виды.
3. Дисциплинарные воздействия за экологические правонарушения.

Экзаменационный билет № 2

1. Лимитирующие экологические факторы. Способность к адаптации. Зона экологического оптимума экологического фактора.
2. Международное право охраны окружающей среды. Охрана водной среды. Охрана воздушной среды, озонового слоя и климата. Охрана пространства за пределами национальной юрисдикции. Контроль за опасными веществами.
3. Административно-правовая ответственность за экологические правонарушения.

Экзаменационный билет № 3

1. Закон Шелфорда. Толерантность. Кривая Шелфорда на примере зависимости жизненного потенциала человека от температуры окружающего воздуха.
2. Российская Федерация и ее участие в международном экологическом сотрудничестве.
3. Гражданско-правовая ответственность за экологические правонарушения.

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
ОПК-3.2: применяет государственные требования в области обеспечения безопасности при осуществлении профессиональной деятельности	
Знать: основы экологического законодательства РФ и особенности управления охраной окружающей среды	Конституция РФ и федеральные законы, и др. нормативные акты, направленные на обеспечение правовых основ экологической безопасности
Уметь: анализировать деятельность	Виды юридической ответственности за

Контролируемые результаты освоения компетенции (или ее части)	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
физических и юридических лиц с точки зрения выполнения законодательных и правовых актов в области охраны окружающей среды	экологические правонарушения
Владеть: навыками работы со специализированным программным обеспечением систем Гарант, Консультант при изучении законодательных и правовых актов в области охраны окружающей среды	Изучение законодательных и правовых актов РФ в области охраны окружающей среды используя системы Гарант, Консультант
ПК-2.1 Выбирает методы и/или средства обеспечения безопасности человека (на производстве, в окружающей среде) и безопасности окружающей среды, отвечающие требованиям в области обеспечения безопасности, в том числе в области минимизации негативного воздействия	
Знать: основные методы, обеспечивающие снижение негативного воздействия на человека и окружающую среду	1. Какими методами выполняется расчет платы за негативное воздействие? Как на законодательном уровне регулируются нормативы на превышение?
Уметь: рассчитывать плату за негативное воздействие на окружающую среду	1. Правовые основы экологической безопасности. 2. Расскажите про экологическую сертификацию
Владеть: навыками прогнозирования негативного воздействия социальных и промышленных объектов на окружающую среду	1. Какие дисциплинарные и административные меры существуют за несанкционированные сбросы/выбросы?

5.3. Критерии оценивания уровня сформированности компетенций

Оценка результатов обучения по дисциплине «Теоретические основы экологической безопасности» в форме уровня сформированности компонентов знать, уметь, владеть заявленных дисциплинарных компетенций проводится по 4-х балльной шкале оценивания путем выборочного контроля во время экзамена.

При оценке уровня сформированности дисциплинарных компетенций в рамках выборочного контроля при экзамене считается, что полученная оценка за компонент проверяемой в билете дисциплинарной компетенции обобщается на соответствующий компонент всех дисциплинарных компетенций, формируемых в рамках данной дисциплины.

Таблица 5.3. Шкала оценивания экзамена

оценка	Уровень освоения компетенций	Критерии оценивания
«отлично»	высокий уровень	Обучающийся показал всесторонние, систематизированные, глубокие знания программы дисциплины, умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов расчетов или экспериментов
«хорошо»	повышенный уровень	Обучающийся показал прочные знания основных разделов программы дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, но допускающему не критичные неточности в ответе и решении задач
«удовлетворительно»	пороговый уровень	Обучающийся показал фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно точные формулировки базовых понятий, нарушающий логическую последовательность в изложении программного материала, при этом владеющий знаниями основных разделов дисциплины, необходимыми для дальнейшего обучения, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных

		рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой
«неудовлетворительно»	минимальный уровень не достигнут	При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях большей части основного содержания дисциплины, допускаются грубые ошибки в формулировке основных понятий, решении типовых практических задач (неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной 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	Гумеров, Тимофей Юрьевич. Теоретические основы экологической безопасности : монография / В. Ф. Строганов. - Казань : КГАСУ, 2014. - 287с. - ISBN 978-5-7829-0463-0 : 200.00.	2 экз. 20 экз. (на кафедре)
2	Скрыпник А.И. Основы экологической безопасности и эксплуатации зданий, сооружений и инженерных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.И. Скрыпник, С.А. Яременко, А.В. Шашин. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 84 с. — 978-5-89040-468-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/22664.html . — ЭБС «IPRbooks», по паролю	ЭБС IPRbooks
3	Керро Н.И. Экологическая безопасность в строительстве [Электронный ресурс] : риски и предпроектные исследования / Н.И. Керро. — Электрон. текстовые данные. — М. : Инфра-Инженерия, 2017. — 246 с. — 978-5-9729-0152-4. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/69020.html . — ЭБС «IPRbooks», по паролю	ЭБС IPRbooks

6.2. Дополнительная литература

Таблица 6.2. Перечень дополнительной литературы

№ п/п	Наименование	Кол-во экз. в библиотеке + на кафедре
1	Гумеров, Т.Ю. Управление охраной окружающей среды [Текст] : учеб. пособие / Т. Ю. Гумеров, В. Ф. Строганов ; КГАСУ. - Казань : КГАСУ, 2010. - 226с. - ISBN 978-5-7829-0283-4 : 50.00.	2 экз. 20 экз. (на кафедре)
2	Саркисов О.Р. Экологическая безопасность и эколого-правовые проблемы в области загрязнения окружающей среды [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Юриспруденция» / О.Р. Саркисов, Е.Л. Любарский, С.Я. Казанцев. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. — 231 с. — 978-5-238-02251-2. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52035.html . — ЭБС «IPRbooks», по паролю	ЭБС IPRbooks

6.3. Методические разработки по дисциплине

1. Гумеров, Т.Ю. Управление охраной окружающей среды [Текст] : учеб. пособие / Т. Ю. Гумеров, В. Ф. Строганов ; КГАСУ. - Казань : КГАСУ, 2010. - 226с. - ISBN 978-5-7829-0283-4 : 50.00.

6.4. Нормативная документация

1. Федеральный закон №52 "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения"
2. Федеральный закон №99 "О лицензировании отдельных видов деятельности"
3. Приказ Росприроднадзора №242 от 22.05.2017 "Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов"
4. СанПиН 2.1.7.2790-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами"
5. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 09.11.2020 г. №903
6. Постановление Правительства РФ №380 от 29.04.2013 "Об утверждении Положения о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания"
7. Постановление Правительства РФ №219 от 10.04.2007 г. «Об утверждении Положения об осуществлении государственного мониторинга водных объектов»

6.5 Периодические издания

Использование не предусмотрено

7. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Перечень ресурсов Интернет, необходимых для освоения дисциплины

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>
2. Страница кафедры «Химия и инженерная экология в строительстве» на сайте КГАСУ <https://www.kgasu.ru/universitet/structure/instituty/isties/khies/>

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

1. Использование электронной информационно-образовательной среды университета
2. Применение средств мультимедиа при проведении лекций и практических занятий для визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных видеофильмов
3. Оформление индивидуальных заданий (коллоквиумов, контрольных работ, курсовых работ)
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 необходимости)

При освоении дисциплины используется лицензионное и открытое программное обеспечение

1. текстовый редактор Microsoft Word;
2. электронные таблицы Microsoft Excel;
3. презентационный редактор Microsoft Power Point.

При освоении данной дисциплины использование специального программного обеспечения не предусмотрено.

7.4. Перечень информационно-справочных систем

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»
 2. <http://www.garant.ru> - Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Теоретические основы экологической безопасности» изучается в течение одного 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; пометать 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 удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практические занятия	Проработка тем практических занятий, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (<i>указать текст из источника и др.</i>). Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, решение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму и др. Подготовка к семинарским занятиям включает в себя выполнение домашнего задания, предполагающего доработку конспекта лекции, ознакомление с основной и дополнительной литературой, отработку основных вопросов, рекомендованных к рассмотрению на семинарском занятии, подготовку сообщения или доклада по индивидуально выбранной теме. При подготовке к классическому (традиционному) семинару основная задача – найти ответы на поставленные основные вопросы. Для этого студентам необходимо: - внимательно прочитать конспект лекции по данной тематике; - ознакомиться с соответствующим разделом учебника; - проработать дополнительную литературу и источники. В рамках семинарского занятия студентам предоставляется возможность выступить с сообщением или докладом. Подготовка доклада включает выбор темы, составление плана, работу с текстом (учебной и научной литературой), выступление.
Самостоятельная работа	Важной частью самостоятельной работы является изучение основной литературы, ознакомление с дополнительной литературой. При подготовке к контрольной работе, коллоквиуму рекомендуется работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам и др.
Подготовка к экзамену	Подготовка к экзамену 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
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)
4	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
		Учебная аудитория для проведения курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	Технические средства обучения: ПК, лицензионное программное обеспечение