

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Задорожная Людмила Ивановна

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 08.09.2023 15:34:30

Уникальный программный код:

faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет Экологический факультет

Кафедра экологии и защиты окружающей среды

Кафедра экологии и защиты окружающей среды

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Л.И. Задорожная

« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

по направлению подготовки

по профилю подготовки (специализации)

квалификация (степень) выпускника

форма обучения

год начала подготовки

Б1.О.06 Экологическое лицензирование

20.04.01 Техносферная безопасность

магистр

Очная, Заочная,

2022

Майкоп



Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению подготовки (специальности) 20.04.01 Техносферная безопасность

Составитель рабочей программы:

Доцент, канд. биол. наук

(должность, ученое звание, степень)

Подписано простой ЭП

06.09.2022

(подпись)

Локтионова Ольга Андреевна

(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры:

Экологии и защиты окружающей среды

(название кафедры)

Заведующий кафедрой:

06.09.2022

Подписано простой ЭП

06.09.2022

(подпись)

Сухоруких Юрий Иванович

(Ф.И.О.)

Согласовано:

Руководитель ОПОП

заведующий выпускающей

кафедрой

по направлению подготовки

(специальности)

06.09.2022

Подписано простой ЭП

06.09.2022

(подпись)

Сухоруких Юрий Иванович

(Ф.И.О.)



1. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов знаний по процедуре экологического лицензирования как эффективного средства охраны окружающей среды и рационального природопользования.

Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

- развить у студентов экологическое мышление;
- рассмотреть цели проведения экологического лицензирования хозяйственной и иной деятельности; виды экологического лицензирования;
- выделить особенности нормативно-правовой базы лицензирования;
- ознакомить с содержанием лицензии на комплексное природопользование;
- реализовать практический подход в разработке лицензий на выбросы и сбросы загрязняющих веществ, на размещение отходов, на использование в фиксированный период времени природного ресурса.



2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП по направлению подготовки (специальности)

Дисциплина входит в перечень курсов вариативной части профессионального цикла ООП.

Для изучения дисциплины студент должен обладать знаниями, полученными при изучении дисциплин «Общая экология» (базовая часть математического и естественнонаучного цикла), «Основы природопользования» (вариативная часть математического и естественнонаучного цикла), «Промышленная экология», «Экологический мониторинг», «Оценка воздействия на окружающую среду», «Экологическое проектирование и экспертиза» (вариативная часть профессионального цикла). Курс направлен на то, чтобы профессионально подготовить для данного вида деятельности экологов-исследователей широкого профиля, владеющих основными элементами системы управления охраной окружающей среды и рационального природопользования в России.



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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей(их) компетенции(й):

ОПК-3.1	Готов представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями
ОПК-5.1	Способен определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности, проводить патентные исследования
ПКУВ-3.3	Экономическое регулирование природоохранной деятельности организации
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи
УК-1.2	Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи
УК-1.3	Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
УК-1.4	Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности
УК-1.5	Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи
УК-6.1	Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы
УК-6.2	Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
УК-6.3	Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата
УК-6.4	Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков



4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы. Общая трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения.

		Формы контроля (количество)	Виды занятий				Итого часов	з.е.
		Эк	Лек	Пр	КРАТ	СР		
Курс 2	Сем. 4	1	26	26	0.35	56	108.35	4

Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.

		Формы контроля (количество)	Виды занятий						Итого часов	з.е.
		Эк	Лек	Лаб	Пр	КРАТ	Контроль	СР		
Курс 2	Сем. 4	1	6	2	4	0.35	8.65	123	144	4



5. Структура и содержание учебной и воспитательной деятельности при реализации дисциплины

5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Недел я семе стра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)								Формы текущего/проме жуточного контроля успеваемости текущего (по неделям семестра), промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контро ль	СР	СЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4	Экологическое лицензирование и сертификация.	1	2		2				4		опрос
4	Метрологическая деятельность и сертификация в России	2	2		2				4		опрос
4	Экологический паспорт предприятия	3	2		2				4		Экскурсия в ООО «Лаборатория ЭкоМониторинг».
4	Паспорт отходов. Обоснование для продления лимитов.	4	2		2				4		Тестирование
4	Правовые основы стандартизации. Стандарты в области экологии и природопользования.	5	2		2				4		Лекция - дискуссия
4	Сертификация и сертификационное регулирование.	6	2		2				6		Обсуждение докладов
4	Экологическое лицензирование и регулирующие правовые аспекты.	7	2		2				4		Опрос, тестирование
4	Основы сертификации.	8	2		2				4		Тестирование
4	Система аккредитации в России	9	2		2				4		Обсуждение докладов
4	Экологическое лимитирование: экологическая отчетность.	10	2		2				4		опрос
4	Экологическое лимитирование: ПДВ, НДС, ПНООЛР, ЗСО.	11	2		2				4		опрос
4	Экологическое лимитирование: СЗЗ.	12	2		2				4		опрос
4	Законодательство в области лимитирования.	13	2		2		0,35		6		Обсуждение докладов
	ИТОГО:		26		26		0.35		56		

5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)							
		Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контро ль	СР	СЗ
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11

4	Экологическое лицензирование и сертификация.							10	
4	Метрологическая деятельность и сертификация в России							10	
4	Экологический паспорт предприятия	2	2					10	
4	Паспорт отходов. Обоснование для продления лимитов.			2				10	
4	Правовые основы стандартизации. Стандарты в области экологии и природопользования.							10	
4	Сертификация и сертификационное регулирование.	2						10	
4	Экологическое лицензирование и регулирующие правовые аспекты.							10	
4	Основы сертификации.							10	
4	Система аккредитации в России							10	
4	Экологическое лимитирование: экологическая отчетность.	2		2				10	
4	Экологическое лимитирование: ПДВ, НДС, ПНООЛР, ЗСО.							10	
4	Экологическое лимитирование: СЗЗ.							10	
4	Законодательство в области лимитирования.					0,35	8,65	3	
	ИТОГО:	6	2	4		0.35	8.65	123	

5.4. Содержание разделов дисциплины (модуля) «Экологическое лицензирование», образовательные технологии

Лекционный курс

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Знать: - основные понятия в сфере экологического лицензирования, сертификации и стандартизации; - законодательную и регулируемую документацию в сфере лицензирования и сертификации; - правовые основы стандартизации. Уметь: - разбираться в законодательной и нормативной документации; - применять экологические нормативы в своей профессиональной деятельности и в принятии управленческих решений. Владеть: - основными знаниями по лицензированию и сертификации в сфере природопользования; - действующей нормативной документацией серии ИСО в сфере природопользования :	
4	Экологическое лицензирование и сертификация.	2			Инструменты экологического регулирования. Метрология. Стандартизация. Сертификация. Лимитирование природопользования и загрязнения окружающей среды. лицензирование. Лимитирование в	ОПК-3.1; ОПК-5.1; ПКУВ-3.3; УК-6.2; УК-6.3;	Знать: - основные понятия в сфере экологического лицензирования, сертификации и стандартизации; - законодательную и регулируемую документацию в сфере лицензирования и сертификации; - правовые основы стандартизации.	„ Слайд-лекция

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					природопользовании - как основной механизм управления экологической безопасностью. Понятие о качестве окружающей среды. ПДН и нормативы качества природной среды.		Уметь: - разбираться в законодательной и нормативной документации; - применять экологические нормативы в своей профессиональной деятельности и в принятии управленческих решений. Владеть: - основными знаниями по лицензированию и сертификации в сфере природопользования; - действующей нормативной документацией серии ИСО в сфере природопользования :	
4	Метрологическая деятельность и сертификация в России	2			Основы метрологических измерений, их виды, погрешности и их классификация. Метрология: ее составляющие, задачи и регулирование. Основные понятия метрологии: свойство, величина, измерения и их классификация, эталоны.. Средства измерений, основные понятия, Системы единиц, основные системы, система СИ. Правовые основы метрологической деятельности. Закон РФ "Об обеспечении единства измерений". Цели и задачи метрологического обеспечения.	ОПК-3.1; ОПК-5.1; ПКУВ-3.3; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4;	Знать: - основные понятия в сфере экологического лицензирования, сертификации и стандартизации; - законодательную и регулируемую документацию в сфере лицензирования и сертификации; - правовые основы стандартизации. Уметь: - разбираться в законодательной и нормативной документации; - применять экологические нормативы в своей профессиональной деятельности и в принятии управленческих решений. Владеть: - основными знаниями по лицензированию и сертификации в сфере природопользования; - действующей нормативной документацией серии ИСО в сфере	, Лекция-беседа

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							природопользования :	
4	Экологический паспорт предприятия	2	2		Экологический паспорт предприятия и нормативно-правовая база его составления. Группы показателей в экологическом паспорте. Структура и содержание экологического паспорта. Эколого-экономические задачи, решаемые экологическим паспортом предприятия.	ОПК-3.1; ОПК-5.1; ПКУВ-3.3; УК-1.1; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5;	Знать: - основные понятия в сфере экологического лицензирования, сертификации и стандартизации; - законодательную и регулируемую документацию в сфере лицензирования и сертификации; - правовые основы стандартизации. Уметь: - разбираться в законодательной и нормативной документации; - применять экологические нормативы в своей профессиональной деятельности и в принятии управленческих решений. Владеть: - основными знаниями по лицензированию и сертификации в сфере природопользования; - действующей нормативной документацией серии ИСО в сфере природопользования :	, Занятие-экскурсия
4	Паспорт отходов. Обоснование для продления лимитов.	2			Регламентирование обращения с опасными отходами в РФ и в мире. Международные подходы к оценке опасных свойств отходов и классификация опасных отходов. Правовые основы проведения паспортизации опасных отходов. Порядок паспортизации опасных отходов.	ОПК-3.1; ОПК-5.1; ПКУВ-3.3; УК-1.1; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5;	Знать: - основные понятия в сфере экологического лицензирования, сертификации и стандартизации; - законодательную и регулируемую документацию в сфере лицензирования и сертификации; - правовые основы стандартизации. Уметь: - разбираться в законодательной и нормативной документации; - применять экологические нормативы в своей	, Лекция-беседа

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							профессиональной деятельности и в принятии управленческих решений. Владеть: - основными знаниями по лицензированию и сертификации в сфере природопользования; - действующей нормативной документацией серии ИСО в сфере природопользования :	
4	Правовые основы стандартизации. Стандарты в области экологии и природопользования.	2			Технические регламенты. Разновидности стандартизации. Закон "О техническом регулировании", его сущность и значение в стандартизации. Нормативные документы в стандартизации. Виды стандартов. Генеральный стандарт природоохранной деятельности (ГОСТ). Санитарные правила и гигиенические нормативы. СНиП. Классификатор ГОСТов. Стандарты охраны природной среды. Стандарты экологической безопасности продукции и товаров для жизни и здоровья человека.	ОПК-3.1; ОПК-5.1; ПКУВ-3.3; УК-1.1; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5;	Знать: - основные понятия в сфере экологического лицензирования, сертификации и стандартизации; - законодательную и регулируемую документацию в сфере лицензирования и сертификации; - правовые основы стандартизации. Уметь: - разбираться в законодательной и нормативной документации; - применять экологические нормативы в своей профессиональной деятельности и в принятии управленческих решений. Владеть: - основными знаниями по лицензированию и сертификации в сфере природопользования; - действующей нормативной документацией серии ИСО в сфере природопользования :	, Типовые задания
4	Сертификация и сертификационное регулирование.	2	2		Понятие сертификации и история ее развития. Закон "О защите прав потребителей" 1992., его сущность и значение.	ОПК-3.1; ОПК-5.1; ПКУВ-3.3; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4;	Знать: - законодательную и регулируемую документацию в сфере лицензирования и сертификации; -	, Лекции-визуализации

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					Закон "О техническом регулировании", его сущность и значение в сертификации. Техническое регулирование. Технический регламент. Принципы технического регулирования. Система сертификации. Обязательная сертификация Критерии для включения в перечень продукции, подлежащей обязательной сертификации.		процедуры проведения сертификации предприятий и продукции; - процедуру аккредитации органов по аккредитации предприятий и лабораторий; - экологические знаки. Уметь: - разбираться в законодательной и нормативной документации; - производить оценочные расчеты основных нормативов качества окружающей среды и хранения отходов производств; - применять экологические нормативы в своей профессиональной деятельности и в принятии управленческих решений. Владеть: - основными знаниями по лицензированию и сертификации в сфере природопользования; - методами оценки экологического ущерба и путями минимизации убытков.	
4	Экологическое лицензирование и регулирующие правовые аспекты.	2			Нормативные правовые акты в области экологического лицензирования. Лицензируемые виды экологически значимой деятельности. Процесс экологического лицензирования. Понятие лицензирования с правовой точки зрения. Лицензия и договор как правовые инструменты регулирования природопользования и	ОПК-3.1; ОПК-5.1; ПКУВ-3.3; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4;	Знать: - законодательную и регулируемую документацию в сфере лицензирования и сертификации; - процедуры проведения сертификации предприятий и продукции; - процедуру аккредитации органов по ак-кредитации предприятий и лабораторий; - экологические знаки. Уметь: - разбираться в	, Лекции-визуализации

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					охраны окружающей среды. Функции лицензирования и договорной практики в механизме регулирования природопользования и охраны окружающей среды: информационная, превентивная, контрольная; гаранта реализации прав граждан и юридических лиц в области природопользования и охраны окружающей среды. Виды лицензий. Процесс экологического лицензирования. Лицензируемые виды деятельности. Лицензионные органы и лицензионные условия. Документы, предоставляемые в лицензионный орган. Лицензируемые виды экологически значимой деятельности		законодательной и нормативной документации; - производить оценочные расчеты основных нормативов качества окружающей среды и хранения отходов производств; - применять экологические нормативы в своей профессиональной деятельности и в принятии управленческих решений. Владеть: - основными знаниями по лицензированию и сертификации в сфере природопользования; - методами оценки экологического ущерба и путями минимизации убытков.	
4	Основы сертификации.	2			Основные вопросы темы: 1. Порядок проведения обязательной сертификации. 2. Сертификат соответствия, его содержание, срок действия. Реестр выданных сертификатов. 3. Применение знака обращения на рынке. Инспекционный контроль сертифицированной продукции. Корректирующие мероприятия. Принятие декларации соответствия. Добровольное подтверждение соответствия. 4. Порядок проведения	ПКУВ-3.3; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5;	Знать: - законодательную и регулируемую документацию в сфере лицензирования и сертификации; - процедуры проведения сертификации предприятий и продукции; - процедуру аккредитации органов по аккредитации предприятий и лабораторий; - экологические знаки. Уметь: - разбираться в законодательной и нормативной документации; - производить оценочные расчеты основных	, Слайд-лекция

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					сертификации производства. 5. Схемы сертификации.		нормативов качества окружающей среды и хранения отходов производств; - применять экологические нормативы в своей профессиональной деятельности и в принятии управленческих решений. Владеть: - основными знаниями по лицензированию и сертификации в сфере природопользования; - методами оценки экологического ущерба и путями минимизации убытков. ать: Уметь: Владеть:	
4	Система аккредитации в России	2			Основные вопросы темы: 1. Организация системы аккредитации в России. 2. Цели аккредитации. Принципы аккредитации органов по сертификации и испытательных лабораторий. 3. Российская система аккредитации (РОСА). Участники РОСА. 4. Процедура аккредитации испытательных лабораторий. Межлабораторные сравнительные испытания. 5. Процедура аккредитации органа по сертификации. 6. Сертификация импортной продукции в России. Признание зарубежных сертификатов. 7. Сертификация пищевых товаров.	ОПК-5.1; ПКУВ-3.3; УК-1.2; УК-1.1; УК-1.3;	Знать: - законодательную и регулируемую документацию в сфере лицензирования и сертификации; - процедуры проведения сертификации предприятий и продукции; - процедуру аккредитации органов по ак-кредитации предприятий и лабораторий; - экологические знаки. Уметь: - разбираться в законодательной и нормативной документации; - производить оценочные расчеты основных нормативов качества окружающей среды и хранения отходов производств; - применять экологические нормативы в своей профессиональной деятельности и в принятии управленческих	, Слайд-лекция

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							решений. Владеть: - основными знаниями по лицензированию и сертификации в сфере природопользования; - методами оценки экологического ущерба и путями минимизации убытков.	
4	Экологическое лимитирование: экологическая отчетность.	2			1. Виды экологической отчетности и нормативно-правовая база их составления. 2. Оформление годовой отчетности 2-ТП. 3. Регламентирование расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду.	ПКУВ-3.3; УК-1.2; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1;	Знать: регулирующую документацию в сфере лицензирования и сертификации; - процедуры проведения сертификации предприятий и продукции; - процедуру аккредитации органов по аккредитации предприятий и лабораторий; - экологические знаки. Уметь: - разбираться в законодательной и нормативной документации; - производить оценочные расчеты основных нормативов качества окружающей среды и хранения отходов производств; - применять экологические нормативы в своей профессиональной деятельности и в принятии управленческих решений. Владеть: - основными знаниями по лицензированию и сертификации в сфере природопользования; - методами оценки экологического ущерба и путями минимизации убытков. еть:	, Типовые задания
4	Экологическое лимитирование: ПДВ,	2	2		1. Понятие проекта ПДВ (предельно допустимых	ПКУВ-3.3; УК-1.2; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1;	Знать: - законодательную и регулирующую док	, Типовые задания

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	НДС, ПНООЛР, ЗСО.				выбросов). 2. Нормативно-правовая база разработки проекта ПДВ. 3. Регламент и сроки согласования ПДВ в РФ. 4. Контроль за соблюдением нормативов выбросов загрязняющих веществ на предприятия. 5. Ответственность за отсутствие проекта ПДВ на предприятии. 6. Перечень сведений для разработки ПДВ. 7. Характеристика нормативов образования производственных отходов и лимитов на их размещение -ПНООЛР. 8. Предприятия, обязанные разрабатывать ПНООЛР. 9. Утверждение и согласование лимитов на размещение отходов. 10. Предприятия, обязанные разрабатывать проект НДС (нормативов допустимых сбросов). 11. Сроки и регламент согласования в госорганах. 12. Штрафы за нарушение разработки НДС. 13. Понятие ЗСО. Объекты, для которых необходима разработка ЗСО. 14. Цель организации ЗСО. 15. Отличие СЗЗ от ЗСО. 16. Пояса, слагающие ЗСО.		ментацию в сфере лицензирования и сертификации; - процедуры проведения сертификации предприятий и продукции; - процедуру аккредитации органов по аккредитации предприятий и лабораторий; - экологические знаки. Уметь: - разбираться в законодательной и нормативной документации; - производить оценочные расчеты основных нормативов качества окружающей среды и хранения отходов производств; - применять экологические нормативы в своей профессиональной деятельности и в принятии управленческих решений. Владеть: - основными знаниями по лицензированию и сертификации в сфере природопользования; - методами оценки экологического ущерба и путями минимизации убытков. Уметь: Владеть:	
4	Экологическое лимитирование: СЗЗ.	2			1. Понятие СЗЗ. Масштабы и размер СЗЗ. 2. Нормативы по СЗЗ. 3. Предприятия, обязанные разрабатывать проект СЗЗ. 4. Классификация промышленных объектов и производства.	ПКУВ-3.3; УК-1.2; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1;	Знать: - законодательную и регулируемую документацию в сфере лицензирования и сертификации; - процедуры проведения сертификации предприятий и продукции; - процедуру	, Типовые задания

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							аккредитации органов по ак-кредитации предприятий и лабораторий; - экологические знаки. Уметь: - разбираться в законодательной и норма-тивной документации; - производить оценочные расчеты основных нормативов качества окружающей среды и хранения отходов производств; - применять экологические нормативы в своей профессиональной деятельности и в принятии управленческих решений. Владеть: - основными знаниями по лицензированию и сертификации в сфере природопользова- ния; - методами оценки экологического ущерба и путями минимизации убытков. ладеть:	
4	Законодательство в области лимитирования.	2			1. Нормативные правовые акты в области экологического лицензирования. По становление правительства РФ «О лицензировании отдельных видов деятельности» (1994). 2. Лицензионно-договорное регулирование пользования отдельными природными ресурсами и их охраны. 3. Лицензионно-договорные основы комплексного природопользования. 4. Лицензионно-договорные основы права	ОПК-5.1; ПКУВ-3.3; УК-1.2; УК-1.1; УК-1.3;	Знать: - законодательную и регулирующую док ментацию в сфере лицензирования и сертификации; - процедуры проведения сертификации предприятий и продукции; - процедуру аккредитации органов по ак-кредитации предприятий и лабораторий; - экологические знаки. Уметь: - разбираться в законодательной и норма-тивной документации; - производить оценочные	, Лекция-беседа

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					пользования водами. 5. Лицензионно-договорные основы права пользования недрами. 6. Лицензионно-договорные основы права пользования лесами. 7. Лицензионно-договорные основы права пользования объектами животного мира. 8. Лицензирование деятельности по удалению отходов в окружающую среду. 9. Виды специальных лицензий; документы, выполняющие функции лицензирования.		расчеты основных нормативов качества окружающей среды и хранения отходов производств; - применять экологические нормативы в своей профессиональной деятельности и в принятии управленческих решений. Владеть: - основными знаниями по лицензированию и сертификации в сфере природопользования; - методами оценки экологического ущерба и путями минимизации убытков. ать: Уметь: Владеть:	
							Знать: Уметь: Владеть:	
							Знать: Уметь: Владеть:	
	ИТОГО:	26	6					

5.5. Практические занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Объем в часах		
			ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6
4	Экологическое лицензирование и сертификация.	Эколого-экономические задачи экологического лицензирования.	2		
4	Метрологическая деятельность и сертификация в России	Основы метрологических измерений, их виды, погрешности и их классификация.	2		
4	Экологический паспорт предприятия	Структура и содержание экологического паспорта.	2		
4	Паспорт отходов. Обоснование для продления лимитов.	Регламентирование обращения с опасными отходами в РФ и в мире.	2	2	
4	Правовые основы стандартизации. Стандарты в области экологии и природопользования.	Порядок проведения обязательной сертификации. Сертификат соответствия, его содержание, срок действия. Реестр выданных сертификатов.	2		
4	Сертификация и сертификационное регулирование.	Применение знака обращения на рынке. Инспекционный контроль сертифицированной продукции. Корректирующие мероприятия. Принятие декларации соответствия. Добровольное подтверждение соответств	2		
4	Экологическое лицензирование и регулирующие правовые аспекты.	Порядок проведения сертификации производства. Схемы сертификации.	2		
4	Основы сертификации.	Порядок проведения сертификации производства. Схемы сертификации.	2		
4	Система аккредитации в России	Процедура аккредитации испытательных лабораторий. Межлабораторные сравнительные испытания.	2		
4	Экологическое лимитирование: экологическая отчетность.	Регламентирование расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду.	2	2	
4	Экологическое лимитирование: ПДВ, НДС, ПНООЛР, ЗСО.	Характеристика нормативов образования производственных отходов и лимитов на их размещение -ПНООЛР.	2		
4	Экологическое лимитирование: СЗЗ.	Нормативы по СЗЗ. Предприятия, обязанные разрабатывать проект СЗЗ. Классификация промышленных объектов и производства.	2		
4	Законодательство в области лимитирования.	Лицензионно-договорное регулирование пользования отдельными природными ресурсами и их охраны.	2		
ИТОГО:			26	4	

Симуляционные занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование симуляционных занятий	Объем в часах		
			ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6
ИТОГО:					

5.6. Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Объем в часах		
			ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6
	ИТОГО:			2	

5.7. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

5.8. Самостоятельная работа студентов

Содержание и объем самостоятельной работы студентов

Сем	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах		
				ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6	7
4	Экологическое лицензирование и сертификация.	Проработка материала с использованием литературы.	1	4	10	
4	Метрологическая деятельность и сертификация в России	Проработка материала с использованием литературы. Составление плана-конспекта.	2	4	10	
4	Экологический паспорт предприятия	Проработка материала с использованием литературы. Составление плана-конспекта.	3	4	10	
4	Паспорт отходов. Обоснование для продления лимитов.	Проработка материала с использованием литературы.	4	4	10	
4	Правовые основы стандартизации. Стандарты в области экологии и природопользования.	Проработка материала с использованием литературы. Составление плана-конспекта.	5	4	10	
4	Сертификация и сертификационное регулирование.	Проработка материала с использованием литературы. Составление плана-конспекта.	6	6	10	
4	Экологическое лицензирование и регулирующие правовые аспекты.	Проработка материала с использованием литературы.	7	4	10	
4	Основы сертификации.	Проработка материала с использованием литературы. Составление плана-конспекта.	8	4	10	
4	Система аккредитации в России	Проработка материала с использованием литературы. Составление плана-конспекта.	9	4	10	
4	Экологическое лимитирование: экологическая отчетность.	Проработка материала с использованием литературы. Составление плана-конспекта.	10	4	10	
4	Экологическое лимитирование: ПДВ, НДС, ПНООЛР, ЗСО.	Проработка материала с использованием литературы. Составление плана-конспекта.	11	4	10	
4	Экологическое лимитирование: СЗЗ.	Проработка материала с использованием литературы. Составление плана-конспекта.	12	4	10	
	Законодательство в области лимитирования.	Проработка материала с использованием литературы. Составление плана-конспекта.	13	6	3	
	ИТОГО:			56	123	

5.9. Календарный график воспитательной работы по дисциплине

Модуль	Дата, место проведения	Название мероприятия	Форма проведения мероприятия	Ответственный	Достижения обучающихся
Модуль 3 Учебно-исследовательская и	Март 2024	Экскурсия в ООО «Лаборатория	Экскурсия	Локтионова О.А.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.5; УК-6.3; УК-6.4;

Модуль	Дата, место проведения	Название мероприятия	Форма проведения мероприятия	Ответственный	Достижения обучающихся
научно-исследовательская деятельность		ЭкоМониторинг».			

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

6.1. Методические указания (собственные разработки)

Название	Ссылка
----------	--------

6.2. Литература для самостоятельной работ

Название	Ссылка
Бажайкин, А.Л. Комментарий к Федеральному Закону "Об охране окружающей среды" / Бажайкин А.Л., Бринчук М.М., Дубовик О.Л. ; под общ. ред. О.Л. Дубовик. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Норма : ИНФРА-М, 2013. - 560 с. : ил. - ЭБС Знаниум. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=290502 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-91768-381-2	http://lib.mkgtn.ru:8004/catalog/fol2?SHOW_ONE_BOOK+040477
Крассов, О.И. Экологическое право : учебник / Крассов, О.И. - 4-е изд., пересмотр. - Москва : Норма : ИНФРА-М, 2021. - 528 с. - ЭБС Знаниум. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=369480 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-91768-632-5. - ISBN 978-5-16-103178-0. - ISBN 978-5-16-011112-4	http://lib.mkgtn.ru:8004/catalog/fol2?SHOW_ONE_BOOK+0A2075

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.



7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
ОПК-3.1 Готов представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями			
1	1		Экономика и менеджмент безопасности
2	2		Экспертиза безопасности
2	3		Мониторинг безопасности объектов техносферы
4	4		Экологическое лицензирование
2	4		Технологии защиты человека и природной среды от техногенных и антропогенных воздействий
4	5		Управление безопасностью жизнедеятельности
3	5		Документация и отчетность предприятий в области охраны окружающей среды
1	1		Трансформация природных экосистем в техногенной среде
2	2		Оценка антропогенного воздействия на природные экосистемы
3	3		Мониторинг и обращение с отходами
3	3		Биологические методы контроля (углубленный курс)
1	1		Методы научных исследований в области безопасности жизнедеятельности человека
1	1		Методы научных исследований в области защиты природной среды и рационального природопользования
3	3		Охрана и воспроизводство природных ресурсов
3	3		Рекультивация нарушенных природных территорий
4	4		Государственный надзор и контроль в сфере безопасности
4	4		Нормативно-правовое обеспечение деятельности в сфере безопасности
1	1		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
1	1		Технологическая (проектно-технологическая) практика
2	2		Педагогическая практика
4	5		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
3	3		Основы подготовки магистерской диссертации



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
ОПК-5.1 Способен определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности, проводить патентные исследования			
2	2		Экспертиза безопасности
4	4		Экологическое лицензирование
2	4		Организация деятельности по охране среды обитания на уровне промышленного предприятия, отрасли и региона
4	5		Управление безопасностью жизнедеятельности
3	3		Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности
4	5		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
ПКУВ-3.3 Экономическое регулирование природоохранной деятельности организации			
1	1		Экономика и менеджмент безопасности
2	2		Экспертиза безопасности
2	3		Мониторинг безопасности объектов техносферы
4	4		Экологическое лицензирование
2	4		Организация деятельности по охране среды обитания на уровне промышленного предприятия, отрасли и региона
4	5		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи			
1	1		Информационные технологии в сфере безопасности
2	2		Экспертиза безопасности
2	3		Мониторинг безопасности объектов техносферы
4	4		Экологическое лицензирование
1	1		Трансформация природных экосистем в техногенной среде
2	2		Оценка антропогенного воздействия на природные экосистемы
3	3		Мониторинг и обращение с отходами
3	3		Биологические методы контроля (углубленный курс)
1	1		Методы научных исследований в области безопасности жизнедеятельности человека
1	1		Методы научных исследований в области защиты природной среды и рационального природопользования
4	4		Государственный надзор и контроль в сфере безопасности
4	4		Нормативно-правовое



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			обеспечение деятельности в сфере безопасности
1	1		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
1	1		Технологическая (проектно-технологическая) практика
4	5		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
1	1		Введение в специальность
3	3		Основы подготовки магистерской диссертации
УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи			
1	1		Информационные технологии в сфере безопасности
2	2		Экспертиза безопасности
2	3		Мониторинг безопасности объектов техносферы
4	4		Экологическое лицензирование
1	1		Трансформация природных экосистем в техногенной среде
2	2		Оценка антропогенного воздействия на природные экосистемы
3	3		Мониторинг и обращение с отходами
3	3		Биологические методы контроля (углубленный курс)
1	1		Методы научных исследований в области безопасности жизнедеятельности человека
1	1		Методы научных исследований в области защиты природной среды и рационального природопользования
4	4		Государственный надзор и контроль в сфере безопасности
4	4		Нормативно-правовое обеспечение деятельности в сфере безопасности
1	1		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
1	1		Технологическая (проектно-технологическая) практика
4	5		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
1	1		Введение в специальность
3	3		Основы подготовки магистерской диссертации
УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки			
1	1		Информационные технологии в сфере безопасности
2	2		Экспертиза безопасности
2	3		Мониторинг безопасности



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			объектов техносферы
4	4		Экологическое лицензирование
1	1		Трансформация природных экосистем в техногенной среде
2	2		Оценка антропогенного воздействия на природные экосистемы
3	3		Мониторинг и обращение с отходами
3	3		Биологические методы контроля (углубленный курс)
1	1		Методы научных исследований в области безопасности жизнедеятельности человека
1	1		Методы научных исследований в области защиты природной среды и рационального природопользования
4	4		Государственный надзор и контроль в сфере безопасности
4	4		Нормативно-правовое обеспечение деятельности в сфере безопасности
1	1		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
1	1		Технологическая (проектно-технологическая) практика
4	5		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
1	1		Введение в специальность
3	3		Основы подготовки магистерской диссертации
УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности			
1	1		Информационные технологии в сфере безопасности
2	2		Экспертиза безопасности
2	3		Мониторинг безопасности объектов техносферы
4	4		Экологическое лицензирование
1	1		Трансформация природных экосистем в техногенной среде
2	2		Оценка антропогенного воздействия на природные экосистемы
3	3		Мониторинг и обращение с отходами
3	3		Биологические методы контроля (углубленный курс)
1	1		Методы научных исследований в области безопасности жизнедеятельности человека



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1		Методы научных исследований в области защиты природной среды и рационального природопользования
4	4		Государственный надзор и контроль в сфере безопасности
4	4		Нормативно-правовое обеспечение деятельности в сфере безопасности
1	1		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
1	12		Технологическая (проектно-технологическая) практика
4	5		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
1	1		Введение в специальность
3	3		Основы подготовки магистерской диссертации
УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи			
1	1		Информационные технологии в сфере безопасности
2	2		Экспертиза безопасности
2	3		Мониторинг безопасности объектов техносферы
4	4		Экологическое лицензирование
1	1		Трансформация природных экосистем в техногенной среде
2	2		Оценка антропогенного воздействия на природные экосистемы
3	3		Мониторинг и обращение с отходами
3	3		Биологические методы контроля (углубленный курс)
1	1		Методы научных исследований в области безопасности жизнедеятельности человека
1	1		Методы научных исследований в области защиты природной среды и рационального природопользования
4	4		Государственный надзор и контроль в сфере безопасности
4	4		Нормативно-правовое обеспечение деятельности в сфере безопасности
1	1		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
1	1		Технологическая (проектно-технологическая) практика
4	5		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1		Введение в специальность
3	3		Основы подготовки магистерской диссертации
УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы			
4	4		Экологическое лицензирование
2	4		Организация деятельности по охране среды обитания на уровне промышленного предприятия, отрасли и региона
1	1		Окружающая среда и здоровье человека
1	1		Профессионально-ориентированный иностранный язык
1	1		Деловой иностранный язык
1	1		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
1	1		Технологическая (проектно-технологическая) практика
2	2		Педагогическая практика
4	5		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
1	1		Введение в специальность
3	3		Основы подготовки магистерской диссертации
УК-6.2 Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда			
4	4		Экологическое лицензирование
2	4		Организация деятельности по охране среды обитания на уровне промышленного предприятия, отрасли и региона
1	1		Окружающая среда и здоровье человека
1	1		Профессионально-ориентированный иностранный язык
1	1		Деловой иностранный язык
1	1		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
1	1		Технологическая (проектно-технологическая) практика
2	2		Педагогическая практика
4	5		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
1	1		Введение в специальность
3	3		Основы подготовки магистерской диссертации
УК-6.3 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата			
4	4		Экологическое лицензирование
1	1		Окружающая среда и здоровье человека
1	1		Научно-исследовательская работа (получение



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			первичных навыков научно-исследовательской работы)
1	1		Технологическая (проектно-технологическая) практика
2	2		Педагогическая практика
4	5		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
1	1		Введение в специальность
3	3		Основы подготовки магистерской диссертации
2	4		Организация деятельности по охране среды обитания на уровне промышленного предприятия, отрасли и региона
УК-6.4 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков			
4	4		Экологическое лицензирование
2	4		Организация деятельности по охране среды обитания на уровне промышленного предприятия, отрасли и региона
1	1		Окружающая среда и здоровье человека
1	1		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
1	1		Технологическая (проектно-технологическая) практика
2	2		Педагогическая практика
4	5		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
1	1		Введение в специальность
3	3		Основы подготовки магистерской диссертации

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи					
Знать: логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Вопросы для текущего контроля успеваемости, задания для контрольной работы, зачет.
Уметь: аргументированно формировать собственное суждение и оценку	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
информации					
Владеть: навыками сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи					
Знать: особенности системного и критического мышления и демонстрировать готовность к нему; логические формы и процедуры, демонстрировать способность к рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Вопросы для текущего контроля успеваемости, задания для контрольной работы, зачет.
Уметь: анализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками определения практических последствий изложенного решения задачи	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки					
Знать: логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Вопросы для текущего контроля успеваемости, задания для контрольной работы, зачет.
Уметь: аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками	Частичное владение	Несистематическое применение	В систематическом	Успешное и систематическое	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
определения практических последствий изложенного решения задачи	навыками	навыков	применении навыков допускаются пробелы	применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности					
Знать: основные термины и базовые элементы, методы исследований в системе социальн о-гуманитарном знания	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Вопросы для текущего контроля успеваемости, задания для контрольной работы, зачет.
Уметь: критически оценивать информацию, независимо от источника, самостоятельно приобретать и сис тематизировать знания, аргументированн о отстаивать свою точку зрения	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: конкретной методологией и базовыми методами социал ьно-гуманитарных дисциплин, позволяющими осуществлять решение широкого класса с задач научно-иссл едовательского и прикладного характера	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи					
Знать: логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Вопросы для текущего контроля успеваемости, задания для контрольной работы, зачет.
Уметь: аргументированн о формировать собственное суждение и оценку информации	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками определения практических последствий	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
изложенного решения задачи			пробелы		
УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки					
УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы					
Знать: основы планирования профессионально й траектории с учетом особенностей как профессионально й, так и других видов деятельности, и требований рынка труда	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Вопросы для текущего контроля успеваемости, задания для контрольной работы, зачет.
Уметь: планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональны х задач; находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками определения реалистических целей профессиона льного роста	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки					
УК-6.2 Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда					
Знать: основы планирования профессионально й траектории с учетом особенностей как профессионально й, так и других видов деятельности, и требований рынка труда	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Вопросы для текущего контроля успеваемости, задания для контрольной работы, зачет.
Уметь: расставлять приоритеты профессионально й деятельности и способы ее совер шенствования на основе самооценки; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональны х задач	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть:	Частичное	Несистематическо	В	Успешное и	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
навыками определения реалистических целей профессионального роста	владение навыками	е применение навыков	систематическом применении навыков допускаются пробелы	систематическое применение навыков	
УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки					
УК-6.3 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата					
Знать: основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Вопросы для текущего контроля успеваемости, задания для контрольной работы, зачет.
Уметь: подвергать критическому анализу проделанную работу	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками определения реалистических целей профессионального роста	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки					
УК-6.4 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков					
Знать: основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Вопросы для текущего контроля успеваемости, задания для контрольной работы, зачет.
Уметь: планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач; находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками выявления стимулов для саморазвития	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
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					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
требованиями					
ОПК-3.1 Готов представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями					
Знать: действующую систему государственного управления в области техносферной безопасности, в том числе систему государственного, межведомственного и ведомственного надзора и контроля; требования нормативно-правовых актов в области обеспечения техносферной безопасности; международные стандарты в области обеспечения техносферной безопасности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Вопросы для текущего контроля успеваемости, задания для контрольной работы, зачет.
Уметь: применять нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования в области техносферной безопасности, межгосударственные, национальные и международные стандарты в сфере безопасности в части выделения необходимых требований, определять нормативы качества и нормативы допустимого воздействия на объект, среду обитания; применять нормативные правовые акты для формирования отчетности (на локальном уровне) в области техносферной безопасности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть:	Частичное	Несистематическо	В	Успешное и	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
навыком подбора и применения нормативно-правовых актов для решения локальных задач обеспечения техносферной безопасности.	владение навыками	е применение навыков	систематическом применении навыков допускаются пробелы	систематическое применение навыков	
ОПК-5: Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов					
ОПК-5.1 Способен определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности, проводить патентные исследования					
Знать: основные требования разработки нормативно-правовой документации в сфере профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, основы проведения экспертизы проектов нормативных правовых актов; особенности правового регулирования отношений в сфере интеллектуальной собственности в РФ и за рубежом, включая способы правовой охраны и особенности защиты интеллектуальных прав	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Вопросы для текущего контроля успеваемости, задания для контрольной работы, зачет.
Уметь: разрабатывать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками выбора способов использования и распоряжения правами на результаты интеллектуальной деятельности для защиты от	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
конкуренции на внутреннем и зарубежном рынке; практическим опытом разработки нормативно-правовой документации в сфере профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проведения экспертизы проектов нормативных правовых актов					
ПКУВ-3: Способен к осуществлению деятельности по эксплуатации комплексных средств защиты и систем контроля безопасности на локальном уровне					
ПКУВ-3.3 Экономическое регулирование природоохранной деятельности организации					
Знать: нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды; ставки, порядок расчета и внесения платы за негативное воздействие на окружающую среду; порядок расчета и уплаты экологического сбора	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Вопросы для текущего контроля успеваемости, задания для контрольной работы, зачет.
Уметь: определять платежную базу для исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду; рассчитывать плату за негативное воздействие на окружающую среду; рассчитывать экологический сбор; искать информацию об актуализации нормативных правовых актов по исчислению и порядку внесения платы за негативное воздействие на окружающую среду и экологического сбора с использованием и	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; использовать прикладные компьютерные программы для расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду и экологического сбора					
Владеть: навыками определения платежной базы для исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду; расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду; расчета экологического сбора; формирования пакета документов для обоснования снижения платы за негативное воздействие на окружающую среду.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

7.3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Перечень вопросов итогового контроля

1. Метрология как наука и область практической деятельности. Предмет метрологии.
2. Закон РФ «Об обеспечении единства измерений». Госуд. система обеспечения единства измерений
3. Цели метрологической службы. Метрологическая аттестация средств измерений
4. Задачи метрологической службы на предприятии
5. Средства измерения: образцовые, рабочие, эталоны. Единицы измерений
6. Стандарты в области управления окружающей средой.



7. Нормативные документы, регулирующие отношения в сфере метрологических исследований в России.

8. Нормирование качества окружающей природной среды.

9. Экологические нормативы.

10. Становление и развитие стандартизации как науки

11. Виды стандартизации

12. Роль закона «О техническом регулировании» в сертификации и стандартизации 13 . Цели стандартизации

14. Принципы стандартизации

15. Основные задачи стандартизации

16. Основные результаты деятельности по стандартизации

17. Уровни стандартизации

18. Функции стандартизации

19. Функции «Госстандарта»

20. Цели и задачи Госстандарта России

21. Российские организации по стандартизации

22. Территориальные органы Госстандарта

23. Служба стандартизации на предприятиях

24. Документы по стандартизации в России

25. Знак соответствия

26. Общероссийские классификаторы

27. Стандарты предприятий

28. Ответственность за нарушение положений по стандартизации Закона «О техническом регулировании»

29. Государственная система стандартизации

30. Структура государственного стандарта в области охраны природы

31. Процедура разработки и утверждения стандарта в России

32. Цель ИСО и актуальные направления деятельности

33. Органы ИСО

34. Процедура разработки международных стандартов 3 5. Участие России в деятельности ИСО



36. Международные стандарты ИСО серии 14000.
37. Международные организации по стандартизации
38. Роль закона РФ «О защите прав потребителей» и сертификация
39. Понятие сертификации.
40. Аккредитация в системе сертификации.
41. Законодательные акты по сертификации, действующие на территории РФ.
42. Отличие обязательной сертификации от добровольной.
- 43 . Законодательство РФ в области сертификации.
44. Обязательная и добровольная экологическая сертификация.
45. Задачи и функции органов системы сертификации.
46. Экологические сертификаты и знаки соответствия.
47. Товарные знаки и способы подделки
48. Госстандарт как национальный орган по сертификации и его обязанности
49. Техническое регулирование и технический регламент
50. Цели подтверждения соответствия
51. Формы подтверждения соответствия
52. Организационная система сертификации в России и её участники
53. Обязательная сертификация в России как форма обязательного подтверждения соответствия
54. Сертификат соответствия и знак обращения на рынке
55. Принятие декларации соответствия как форма обязательного подтверждения соответствия
56. Правовые основы сертификации в России
57. Роль закона «О техническом регулировании» в сертификации и стандартизации
58. Цели и задачи Госстандарта России. Функции «Госстандарта»
59. Роль закона РФ «О защите прав потребителей» и сертификация
60. Товарные знаки и способы подделки
61. Госстандарт как национальный орган по сертификации и его обязанности
62. Техническое регулирование. Принципы. Технический регламент
- 63 . Цели подтверждения соответствия. Формы подтверждения соответствия



64. Организационная система сертификации в России и её участники

65. Обязательная сертификация в России как форма обязательного подтверждения соответствия

66. Сертификат соответствия и знак обращения на рынке

67. Обязательная и добровольная сертификация в России

68. Участники сертификации и их функции

69. Принятие декларации соответствия как форма обязательного подтверждения соответствия

70. Добровольное подтверждение соответствия

71. Порядок проведения обязательной сертификации

72. Сертификат соответствия. Его содержание 73 . Применение знака обращения на рынке

74. Инспекционный контроль сертифицированной продукции

75. Декларация соответствия. Схемы декларирования

76. Добровольное подтверждение соответствия

77. Сертификация производства

78. Схемы сертификации производства. Отличие схем № 5,6 от остальных

79. Система аккредитации в России. Цели. Принципы

80. Российская система аккредитации (РОСА). Участники

81. Аккредитация испытательных лабораторий: аттестация; порядок проведения аккредитации

82. Аккредитация органа по сертификации. Порядок проведения аккредитации

83. Сертификация импортной продукции

84. Признание зарубежных сертификатов.

85. Сертификация пищевых товаров

86. Виды лицензий.

87. Документы, предоставляемые в лицензионный орган.

88. Понятие лицензирования с правовой точки зрения.

89. Законодательство в области лицензирования. Лицензируемые виды деятельности.

90. Лицензионные органы и лицензионные условия.



91. Лицензия и договор как правовые инструменты регулирования природопользования и охраны окружающей среды.

92. Нормативные правовые акты в области экологического лицензирования

93. Лицензируемые виды экологически значимой деятельности

94. Процесс экологического лицензирования

95. Лицензионно-договорное регулирование пользования отдельными природными ресурсами и их охраны

96. Лицензионно-договорные основы комплексного природопользования

97. Лицензионно-договорные основы права пользования водами

98. Лицензионно-договорные основы права пользования недрами

99. Лицензионно-договорные основы права пользования лесами

100. Лицензионно-договорные основы права пользования объектами животного мира

101. Лицензирование деятельности по удалению отходов в окружающую среду

102. Виды специальных лицензий; документы, выполняющие функции лицензирования;

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Уровень освоения	Критерии освоения	Показатели и критерии оценки сформированности компетенции	Шкала оценивания
Продвинутый	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка	Обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков полученных как в ходе освоения данной учебной дисциплины, так и смежных дисциплин.	«отлично» зачтено

--

Базовый	Компетенция сформирована.	Способность обучающегося продемонстрировать самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенци-	«хорошо» зачтено
---------	---------------------------	--	-------------------------



	Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка	альном формировании компетенции, подтверждает наличие сформированной компетенции, причем на более высоком уровне.	
Пороговый	Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка	Если обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок.	«удовлетворительно» зачтено
	Компетенция не сформирована	Неспособность обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов освоения учебной дисциплины и не	«неудовлетворительно»
Низкий	Демонстрируется	способность самостоятельно проявить навык по	тельно»
	отсутствие самостоятельности и практического навыка	вторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции.	зачтено



8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Основная литература

Название	Ссылка
Бажайкин, А.Л. Комментарий к Федеральному Закону "Об охране окружающей среды" / Бажайкин А.Л., Бринчук М.М., Дубовик О.Л. ; под общ. ред. О.Л. Дубовик. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Норма : ИНФРА-М, 2013. - 560 с. : ил. - ЭБС Знаниум. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=290502 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-91768-381-2	http://lib.mkgtn.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+040477

8.2. Дополнительная литература

Название	Ссылка
Крассов, О.И. Экологическое право : учебник / Крассов, О.И. - 4-е изд., пересмотр. - Москва : Норма : ИНФРА-М, 2021. - 528 с. - ЭБС Знаниум. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=369480 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-91768-632-5. - ISBN 978-5-16-103178-0. - ISBN 978-5-16-011112-4	http://lib.mkgtn.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+0A2075

8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО "Научно-издательский центр Инфра-М". - Москва, 2011 - - URL: <http://znanium.com/catalog> (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. <http://znanium.com/catalog/> Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. - Москва, 2004 - - URL: <https://нэб.рф/>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, - от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. <https://нэб.рф/IPRBooks>. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания "Ай Пи Ар Медиа". - Саратов, 2010 - . - URL: <http://www.iprbookshop.ru/586.html> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. <http://www.iprbookshop.ru/586.html> eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. - Москва, 2000. - . - URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года



eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире.
<https://elibrary.ru/defaultx.asp> CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. - Москва, 2014. - . - URL: <https://cyberleninka.ru//> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. <https://cyberleninka.ru/> Oxford University Press (OUP) : архивы научных журналов : сайт / Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН), Издательство Оксфордского университета. - Москва, 2013. - - URL: <https://archive.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/1417890/browse?type=source>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Издательство, входящее в состав Оксфордского университета является одним из крупнейших в Великобритании. Главная цель, поставленная перед издательством - достижение высоких результатов в различных областях исследований, науки, образования путем издания книг по всему миру. В предлагаемой архивной коллекции 24 журнала по разным отраслям знания. Глубина архива: с 1-го выпуска до 1995г. <http://www.oxfordjournals.org/> Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. [/index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya](http://index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya) Ресурсы открытого доступа Журнал "ТЕХНОЛОГИИ ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ" - <https://www.elibrary.ru/contents.asp?titleid=27926> Всероссийский научно-методический и информационный журнал "Безопасность в техносфере" - <http://magbvt.ru/arh.html>
<https://www.elibrary.ru/contents.asp?titleid=27926>



9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

В рамках освоения учебной дисциплины «Экологическое лицензирование» предусмотрены следующие виды учебных занятий:

- лекционного типа;
- семинарского типа;
- групповых консультаций;
- индивидуальных консультаций;
- самостоятельной работы,

а также прохождение аттестационных испытаний промежуточной аттестации.

В ходе лекций студентам следует подготовить конспекты лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины; проверять термины, понятия 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. Уделить внимание понятиям, которые обозначены обязательными для каждой темы дисциплины.

На учебных занятиях семинарского типа студенты выполняют проработку рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины; конспектирование источников; работу с конспектом лекций; подготовку ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работу с текстами официальных публикаций; решение практических заданий.

В ходе групповых и индивидуальных консультаций студенты имеют возможность получить квалифицированную консультацию по организации самостоятельного управления собственной деятельностью на основе анализа имеющегося у студента опыта обучения, используемых учебных стратегий, через обсуждение сильных сторон и ограничений стиля учения, а также поиск ресурсов, предоставляемых вузом для достижения намеченных результатов; для определения темы и проблемы исследования, выполнения мини-проектов по дисциплине, обсуждения научных текстов и текстов студентов, решения учебных задач, для подготовки к интерактивным занятиям семинарского типа, для подготовки к контрольным точкам, в том числе итоговой; детально прорабатывать возникающие

проблемные ситуации, осуществлять поиск вариантов их решения, определять преимущества и ограничения используемых средств для решения поставленных учебных задач, обнаруживать необходимость изменения способов организации своей работы и др.

Самостоятельная работа студента по дисциплине включает такие виды работы как:

1. изучение материалов, законспектированных в ходе лекций;
2. изучение литературы, проработка и конспектирование источников;
3. подготовка к публичному выступлению;
4. подготовка к практическим занятиям;
5. подготовка и защита реферата;
6. подготовка и защита контрольной работы;
7. подготовка к промежуточной аттестации.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

10.1. Перечень необходимого программного обеспечения

Название
Adobe Reader DC Свободная лицензия
Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095
QGIS Свободная лицензия
Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401
Информационно-дидактическая система «Экология»ВК-35-Э5-ЛП; ООО «Лабстед» 29.04.2020, свободная лицензия
ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ "Сетевая" версия 3.50 Лицензионный договор №145 от 22.03.2022 г.
Инвентаризация «Сетевая» версия 3,0 Лицензионный договор №351 от 26.12.2020 г.
Операционная система Windows Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765
Офисный пакет Microsoft office 2016 Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765
УПРЗА «Эколог» версия 4,60 «Сетевая» с приложением «Застройка и высота» Лицензионный договор №351 от 26.12.2020 г.

10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

Название
IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания 'Ай Пи Ар Медиа'. – Саратов, 2010 - . - URL: http://www.iprbookshop.ru/586.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. http://www.iprbookshop.ru/586.html
Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 - - URL: https://нэб.рф/ . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. https://нэб.рф/
Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. – Москва : РГБ, 2003. – URL: http://diss.rsl.ru/?lang=ru . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. В соответствии с приказом генерального директора РГБ № 55 от 02.03.2012 г. пользователям Виртуальных читальных залов разрешен ЗАКАЗ на печать полных текстов диссертаций из ЭБД РГБ. При первом обращении к ресурсам ЭБД РГБ необходимо пройти регистрацию в виртуальном читальном зале РГБ.РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. - Москва : РНБ, 1998. - URL: http://nlr.ru/ . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. '... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации – служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населяющих Россию народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени.' (цитата с сайта РНБ: http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today) http://diss.rsl.ru/
eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. - . - URL: https://elibrary.ru/defaultx.asp . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. https://elibrary.ru/defaultx.asp
CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. - . - URL: https://cyberleninka.ru/ - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие



Название
междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. https://cyberleninka.ru/
Cambridge University Press : архивы научных журналов : сайт / Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН), Издательство Кембриджского университета. – Москва, 2013. – – URL: https://archive.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/905824/browse?type=source . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Издательство Кембриджского университета - старейшее издательство в мире, первые книги были опубликованы им в 1584 году. За четыре века своего существования издательство выпустило многие книги известных ученых - Исаака Ньютона, Джона Мильтона, Бертрана Рассела, Альберта Эйнштейна, но лишь к середине двадцатого века оно развилось в крупнейший современный издательский дом, которым является сегодня. https://www.cambridge.org/
Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. /index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya
Ресурсы открытого доступа
Журнал 'ТЕХНОЛОГИИ ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ' - https://www.elibrary.ru/contents.asp?titleid=27926 Всероссийский научно-методический и информационный журнал 'Безопасность в техносфере' - http://magbvt.ru/arh.html https://www.elibrary.ru/contents.asp?titleid=27926

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

Название



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

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Лаборатория контроля качества и защиты окружающей среды (1-225) 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Первомайская, дом № 191, Здание учебного корпуса	Доска школьная 3-х створчатая – 1 шт.; учебная мебель на 24 посадочных места, учебные наглядные пособия, справочная литература; проектор Beng MS 500 DLP2500ANSI SVQA 800x600; экран для проекционной техники Projecta Pro View на штативе 178x178; интерактивная доска Legamaster Professional 120x67; интерактивная доска для обучения и презентаций Presenter EP93; моноблок MSI AP 1920-095 RRU; МФУ Canon- SENSYS MF 4430; системный блок KRAFTWAV credo KS35C 2800/512/805/1, лабораторное оборудование: класс-комплект лаборатория для экологических исследований воды, воздуха, почвы «ЭХБ» 8.300.3 – 9 шт.; прибор для определения ОВ и V-газов в воздухе – 2 шт.; барометр-анероид – 2 шт.; анеометр крыльчатый – 1 шт.; гигрометр М34 – 1 шт.; аспиратор А-800 – 2 шт.; микроскоп МСБ-10 – 1 шт.; микроскоп МБУ 4А – 1 шт.; микроскоп светлый XX – 2 шт.; микроскоп МИУ -1 – 2 шт.; микроскоп МИУ-9 - 1 шт.; газоанализатор УГ-2 – 1 шт.; анеометр ручной - 1 шт.; разновес 4 класс – 1 компл.; люксметр Ю116 – 1 шт.; титрометр – 1 шт.; газоанализатор 102 ФА01М – 1 шт.; газоанализатор ГАИ-1 – 1 шт.; весы ТУР PRL T A13 – 1 шт.; фотоколориметр КФК-2-УХЛ 4.2 – 2 шт.; весы ВЛА-200м – 1 шт.; газоанализатор КВО ОБ020045 – 1 шт.; Информационно-дидактическая система «Экология» ВК-35-Э5-ЛП.	Информационно-дидактическая система «Экология» ВК-35-Э5-ЛП; ООО «Лабстенд» 29.04.2020, свободная лицензия, Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095, УПРЗА «Эколог» версия 4,60 «Сетевая» с приложением «Застройка и высота» Лицензионный договор №351 от 26.12.2020 г.
Для самостоятельной работы обучающихся - Читальный зал НБ ФГБОУ ВО "МГТУ": ул. Первомайская, 191, 3 этаж	Читальный зал имеет 150 посадочных мест, компьютерное оснащение с выходом в Интернет на 30 посадочных мест; оснащен специализированной мебелью (столы, стулья, шкафы, шкафы выставочные), стационарное мультимедийное оборудование, оргтехника (принтеры, сканеры, ксероксы)	7-Zip Свободная лицензия Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095 Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401 Операционная система Windows Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765

