

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Факультет Химии и высоких технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор
_____ И.А. Магуров
подпись
« 17 » _____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Б1.О.07 «Экспертиза безопасности»

(код и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Направление подготовки/специальность 20.04.01 Техносферная безопасность
(код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность (профиль) / специализация
Экологическая и промышленная безопасность

(наименование направленности (профиля) / специализации)

Форма обучения **Очная**

(очная, очно-заочная, заочная)

Квалификация **Магистр**

Краснодар 2022

Рабочая программа дисциплины Б1.О.07 «Экспертиза безопасности» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность.

Программу составила:

С.В. Комонов, доцент кафедры общей, неорганической химии и ИВТ в химии, канд. техн. наук, доцент



Рабочая программа дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» утверждена на заседании кафедры общей, неорганической химии и информационно-вычислительных технологий в химии протокол № 9 «21» апреля 2022 г.

Заведующий кафедрой общей, неорганической химии и ИВТ в химии к.х.н., доцент, В.А. Волынкин



Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета химии и высоких технологий

протокол № 7 «25» апреля 2022 г.

Председатель УМК факультета к.х.н., доцент А. В. Беспалов



Рецензенты:

Максимович В. Г., председатель совета директоров ООО «Агентство «Ртутная безопасность», к.т.н.

Исаев В. А., заведующий кафедрой теоретической физики и компьютерных технологий Кубанского государственного университета, д.ф.-м.н., доцент

1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

1.1 Цель освоения дисциплины является получение студентами знаний об законодательных основах проведения экспертизы безопасности, составе проектной документации, подаваемой на экспертизу, а также практических навыков по разработке частей разделов проектной документации, этапах сроках и специфики ее проведения.

1.2 Задачи дисциплины

- ознакомиться с расчетами основных параметров средств защиты человека и окружающей среды применительно к конкретным условиям на основе известных методов и систем;
- изучить процесс разработки разделов проектов, связанных с вопросами безопасности;
- научиться обеспечивать инженерно-конструкторское и авторское сопровождение научных исследований в области безопасности и технической реализации инновационных разработок;
- изучение оптимизации производственных технологий с целью снижения воздействия негативных факторов на человека и окружающую среду;
- ознакомиться с организацией деятельности по охране среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельности предприятий и региона в чрезвычайных условиях;
- проведение расчетов технико-экономической эффективности мероприятий, направленных на повышение безопасности и экологичности производства и затрат на ликвидацию последствий аварий и катастроф для принятия обоснованных экономических решений.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.07 «Экспертиза безопасности» относится относиться к формируемой участниками образовательных отношений части Блока 1 учебного плана направления подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность».

Изучению дисциплины Б1.О.07 «Экспертиза безопасности» должно предшествовать изучение таких дисциплин, как «Системный анализ и принятие решений (в техносферной безопасности)», «Управление проектами (в техносферной безопасности)», «Мониторинг безопасности», «Правовые вопросы обеспечения безопасности на опасных промышленных объектах» и «Управление рисками в техносферной безопасности». При освоении данной дисциплины слушатели должны иметь знания по обязательным дисциплинам Блока 1 учебного плана направления подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность».

В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 2 курсе по очной форме обучения. Вид промежуточной аттестации (Экзамен).

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

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности))
ОПК-5 Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов	
ИОПК-5.1. Обладает необходимыми знаниями и навыки использования правовых документов обеспечения безопасности в соответствующих областях профессиональной деятельности.	Знает; - основные понятия, термины и определения экспертизы промышленной безопасности; - уязвимость человека и окружающей среды от влияния негативных факторов воздействия техногенных аварий на опасных производственных объектах; - российское законодательство и государственный надзор в области экспертизы промышленной безопасности;
	Умеет работать с законами РФ в области промышленной безопасности и в смежных областях права и нормативных документов Правительства РФ и органов государственного надзора в области промышленной безопасности.
	Владеет методами оценки степени опасности производственного объекта, минимизации рисков катастроф и обеспечения защиты общества от аварий и их последствий; современными методами и принципами проведения экспертизы промышленной безопасности; навыками оценки степени безопасности опасных производственных объектов посредством экспертизы
ИОПК-5.2. Демонстрирует знания и навыки разработки и проведения экспертизы правовых документов обеспечения безопасности в соответствующих областях профессиональной деятельности.	Знает, - основные требования промышленной безопасности к опасным производственным объектам; - требования промышленной безопасности к проектированию, строительству и приемке в эксплуатацию опасного производственного объекта и его эксплуатации; - требования промышленной безопасности по готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий на опасном производственном объекте.
	Умеет анализировать документы, проекты по промышленной безопасности; проводить экспертизу безопасности технических объектов.
	Владеет - навыками проведения анализа и составления заключения экспертизы промышленной безопасности технического устройства, применяемого на опасном производственном объекте; - навыками составления декларации промышленной безопасности опасного производственного объекта; - навыками составления плана ликвидации аварийных ситуаций.

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц (144 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице

Виды работ		Всего часов	Форма обучения			
			очная		очно-заочная	заочная
			3 семестр (часы)	3 семестр (часы)	X семестр (часы)	X курс (часы)
Контактная работа, в том числе:		44,3	44,3			
Аудиторные занятия (всего):		44,3	44,3			
занятия лекционного типа		14	14			
лабораторные занятия		-	-			
практические занятия		30	30			
семинарские занятия		-	-			
Иная контактная работа:						
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,3	0,3			
Самостоятельная работа, в том числе:		64	64			
Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)		64	64			
Контроль:						
Подготовка к экзамену		35,7	35,7			
Общая трудоёмкость	час.	144	144			
	в том числе контактная работа	44,3	44,3			
	зач. ед	4	4			

2.2 Содержание дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоёмкости по разделам дисциплины.

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 7 семестре на 4 (курсе) (очная форма обучения)

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Основные положения и понятия экспертизы безопасности.	11	1	2		8
2.	Экспертиза пожарной безопасности промышленных объектов.	14	2	4		8
3.	Состав документации для проведения экспертизы безопасности	14	2	4		8
4.	Экспертиза технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте	14	2	4		8
5.	Экспертиза зданий и сооружений на опасном производственном объекте.	14	2	4		8
6.	Экспертиза условий труда	14	2	4		8
7.	Экспертиза декларации промышленной безопасности	14	2	4		8
8.	Безопасность опасных производств, оборудования и производственных процессов на стадии проектирования	13	1	4		8
	ИТОГО по разделам дисциплины	108	14	30		64
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3				
	Подготовка к текущему контролю	35,7				
	Общая трудоемкость по дисциплине	144				

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

2.3 Содержание разделов (тем) дисциплины

2.3.1 Занятия лекционного типа

№	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
1.	Основные положения и понятия экспертизы безопасности.	Промышленная безопасность. Основные определения системного подхода при решении задач обеспечения техносферной и экологической безопасности. Свойства сложных систем. Управление техническим состоянием объекта. Показатели безопасности техногенного риска. Общие положения организации промышленной безопасности опасных производственных объектов. Промышленная безопасность с системных позиций. Основные принципы исследования безопасности. Нормативно-правовая база экспертизы безопасности	К,Т
2.	Экспертиза пожарной безопасности промышленных объектов.	Пожаровзрывозащита технических объектов. Противопожарная безопасность. Оценка и прогнозирование пожаро- и взрывоопасных состояний технологического оборудования промышленных предприятий. Пожаровзрывозащита технических объектов. Способы локализации и предотвращения взрывов на объектах нефтехимических производств. Экспертиза проектной документации по пожарной безопасности. Системы технической, эксплуатационной, структурной и организационной экологической защиты пожаровзрывоопасных объектов.	К,Т
3.	Состав документации для проведения экспертизы безопасности	Экспертиза проектной документации на строительство, расширение, реконструкцию, техническое перевооружение, консервацию и ликвидацию опасного производственного объекта. Документы для проведения экспертизы безопасности: техникоэкономическое обоснование; исходные данные для проектирования; Документы для проведения экспертизы безопасности: рабочий проект (генеральный план, технологическая часть, автоматизация процесса, электротехническая часть и др.). Анализ и оценка проектной документации. Документы для проведения	К,Т

		экспертизы безопасности: рабочая документация по разделам проекта; технико-экономическое обоснование; исходные данные для проектирования	
4.	Экспертиза технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте	Экспертиза технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте. Анализ ситуаций на опасном производственном объекте, требующих экспертиза технических устройств. Документы для экспертизы технических устройств. Экспертиза надежности технических систем. Анализ техногенного риска.	К,Т
5.	Экспертиза зданий и сооружений на опасном производственном объекте.	Проверка соответствия здания требованиям надежности требованиям надежности посредством экспертизы. Порядок проведения экспертизы промышленной безопасности зданий и сооружений на опасных производственных объектах. Документация для проведения экспертизы зданий и сооружений. Экспертиза декларации промышленной безопасности. Документация, нормативно-правовая база экспертизы декларации промышленной безопасности. Порядок проведения экспертизы декларации промышленной безопасности. Экспертиза документации, связанной с эксплуатацией опасного производственного объекта. Экспертиза документации промышленной безопасности. Экспертиза промышленной безопасности ПЛАС.	К,Т
6.	Экспертиза условий труда	Рассмотрение оснований для государственной экспертизы условий труда в целях определения полноты содержащихся в них сведений об объектах государственной экспертизы условий труда и их достаточности для проведения государственной экспертизы условий труда Проведение экспертной оценки объекта Проведение (при необходимости) исследований (испытаний) и измерений факторов производственной среды и трудового процесса с привлечением аккредитованных в установленном порядке испытательных лабораторий (центров) Оформление результатов государственной экспертизы условий труда.	К,Т
7.	Экспертиза декларации промышленной безопасности	Структура и порядок разработки декларации промышленной безопасности опасного производственного объекта. Особенности разработки декларации промышленной безопасности опасного производственного объекта. Мероприятия по локализации и ликвидации аварийных ситуаций на опасных производственных объектах. Анализ безопасности опасного производственного объекта Экспертиза декларации промышленной безопасности опасного производственного объекта. Требования к организациям, проводящим экспертизу декларации промышленной безопасности опасного производственного объекта. Экспертное заключение.	К,Т
8.	Безопасность опасных производств, оборудования и производственных процессов на стадии проектирования	Проектная документация. Градостроительная деятельность. Зонирование территорий городских и сельских поселений. Основные разделы проектной документации. Состав и структура раздела проектной документации «Перечень мероприятий по гражданской обороне, предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера». Правила оформления графических материалов раздела. Исходные данные и требования на разработку раздела «ПМ ГОЧС». Экспертиза проектной документации. Задачи и структура ФАУ «Главгосэкспертиза России». Экспертное заключение.	К,Т

2.3.2 Занятия семинарского типа (практические работы)

№	Наименование раздела (темы)	Тематика занятий/работ	Форма текущего контроля
1.	Система независимой оценки рисков (НОР) в области гражданской обороны, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.	Структура системы НОР в области гражданской обороны, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Основные элементы системы. Экспертные организации. Аккредитация экспертных организаций. Нормативно-правовое регулирование системы НОР в области гражданской обороны, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.	К, Т
2.	Экспертиза проектной документации	Экспертиза промышленной безопасности. Эксперт. Требования в области промышленной безопасности. Экспертная организация. Экспертная группа. Классификация технологического оборудования, используемого на опасных производственных объектах. Уникальное оборудование. Экспертиза промышленной безопасности технических устройств на опасных производственных объектах. Изучение и анализ технической документации и условий эксплуатации технического устройства. Визуальный и измерительный контроль. Неразрушающий контроль технических устройств. Анализ влияния дефектов на безопасность эксплуатации. Причины отказов технологического оборудования на опасных производственных объектах. Учет аварий и инцидентов на опасных производственных объектах.	К, Т
3.	Система государственного надзора в России	Виды и задачи надзорных органов в России. Структура и задачи Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору. Организация надзорной деятельности, осуществляемой МЧС России. Объект и предмет надзорной деятельности. Организация надзорной деятельности в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Планирование надзорной деятельности. Плановые и внеплановые проверки. Предписание и акт проверки. Производство дел об административном правонарушении. Административная ответственность.	К, Т
4.	Экспертизы промышленной безопасности	Экспертиза пожаро- и взрывоопасных состояний технологического оборудования промышленных предприятий. Экспертиза технических устройств. Экспертиза техногенного риска. Экспертиза документации, связанной с эксплуатацией опасного производственного объекта. Экспертиза проектной документации на строительство, расширение, реконструкцию, техническое перевооружение, консервацию и ликвидацию опасного производственного объекта. Экспертиза документации промышленной безопасности. Экспертиза промышленной безопасности ПЛАС. Экспертиза надежности технических систем.	К, Т
5.	Экологическая экспертиза предприятия	Цель и задачи экологической экспертизы. Объекты экологической экспертизы. Принципы экологической экспертизы. Государственная экологическая экспертиза. Общественная экологическая экспертиза. Организация и порядок	К, Т

		проведения экологической экспертизы предприятия. Требования ФЗ №174 «Об экологической экспертизе» от 23.11.1995 г. Сроки проведения экологической экспертизы. Ответственность за нарушение законодательства Российской Федерации об экологической экспертизе.	
6.	Промышленное предприятие, как объект аудита безопасности	Объект экономики. Структура промышленного предприятия. Органы управления предприятием. Основные производственные фонды, оборотные фонды. Основания для классификации и классификация объектов экономики. Потенциально опасные объекты. Опасные объекты. Опасные производственные объекты, критически важные объекты, технически сложные объекты. Источники аварий на промышленном предприятии. Причины аварий и инцидентов. Классификация аварий и инцидентов. Техническое расследование причин аварий.	
7.	Аудит антитеррористической защищенности промышленного предприятия	Цель и задачи аудита антитеррористической защищенности промышленного предприятия. Классификация объектов терроризма. Возможные террористические угрозы на предприятии. Оценка террористической уязвимости и антитеррористической защищенности промышленного предприятия. Паспорт антитеррористической защищенности предприятия. Мероприятия по антитеррористической защищенности предприятия	К, Т

Защита лабораторной работы (ЛР), выполнение курсового проекта (КП), курсовой работы (КР), расчетно-графического задания (РГЗ), написание реферата (Р), эссе (Э), коллоквиум (К), тестирование (Т) и т.д.

При изучении дисциплины могут применяться электронное обучение, дистанционные образовательные технологии в соответствии с ФГОС ВО.

2.3.3 Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Не предусмотрено

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

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	Проработка учебного (теоретического) материала.	Методические указания по организации самостоятельной работы по дисциплине «Экспертиза безопасности», утвержденные кафедрой ОНХиИВТвХ, протокол № 9 от 21.04.2022 г.
3	Подготовка к текущему контролю.	Методические указания по организации самостоятельной работы по дисциплине «Экспертиза безопасности», утвержденные кафедрой ОНХиИВТвХ, протокол № 9 от 21.04.2022 г.

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.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

3. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины (модуля)

В ходе изучения дисциплины предусмотрено использование следующих образовательных технологий: лекции, практические занятия, проблемное обучение, модульная технология, подготовка письменных аналитических работ, самостоятельная работа студентов.

Компетентностный подход в рамках преподавания дисциплины реализуется в использовании интерактивных технологий и активных методов (проектных методик, мозгового штурма, разбора конкретных ситуаций, анализа педагогических задач, педагогического эксперимента, иных форм) в сочетании с внеаудиторной работой.

Информационные технологии, применяемые при изучении дисциплины: использование информационных ресурсов, доступных в информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

Адаптивные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины – для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Надежность технических систем и техногенный риск».

Оценочные средства включает контрольные материалы для проведения текущего контроля в форме тестовых заданий, доклада-презентации по проблемным вопросам, разноуровневых заданий и промежуточной аттестации в форме вопросов и заданий к (экзамену).

Структура оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

№ п/п	Код и наименование индикатора (в соответствии с п. 1.4)	Результаты обучения (в соответствии с п. 1.4)	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	ИОПК-5.1. Обладает необходимыми знаниями и навыками использования правовых документов обеспечения безопасности в соответствующих областях профессиональной деятельности.	Знает; - основные понятия, термины и определения экспертизы промышленной безопасности; - уязвимость человека и окружающей среды от влияния негативных факторов воздействия техногенных аварий на опасных производственных объектах; - российское законодательство и государственный надзор в области экспертизы промышленной безопасности;	<i>Опрос Тест</i>	<i>Вопрос на экзамене</i>
2		Умеет работать с законами РФ в области промышленной безопасности и в смежных областях права и нормативных документов Правительства РФ и органов государственного надзора в области промышленной безопасности.	<i>Опрос Тест</i>	<i>Вопрос на экзамене</i>
3		Владеет методами оценки степени опасности производственного объекта, минимизации рисков катастроф и обеспечения защиты общества от аварий и их последствий; современными методами и принципами проведения экспертизы промышленной безопасности; навыками оценки степени безопасности опасных производственных объектов посредством экспертизы	<i>Опрос Тест</i>	<i>Вопрос на экзамене</i>
4	ИОПК-5.2. Демонстрирует знания и навыки разработки и проведения экспертизы правовых документов обеспечения безопасности в соответствующих областях профессиональной деятельности.	Знает, - основные требования промышленной безопасности к опасным производственным объектам; - требования промышленной безопасности к проектированию, строительству и приемке в эксплуатацию опасного производственного объекта и его эксплуатации; - требования промышленной безопасности по готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий на опасном производственном объекте.	<i>Опрос Тест</i>	<i>Вопрос на экзамене</i>
5		Умеет анализировать документы, проекты по промышленной безопасности; проводить экспертизу безопасности технических объектов.	<i>Опрос Тест</i>	<i>Вопрос на экзамене</i>
6		Владеет - навыками проведения анализа и составления заключения экспертизы промышленной безопасности технического устройства, применяемого на опасном производственном объекте; - навыками составления декларации промышленной безопасности опасного производственного объекта; - навыками составления плана ликвидации аварийных ситуаций.	<i>Опрос Тест</i>	<i>Вопрос на экзамене</i>

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

Тест

1 Промышленная безопасность это -

Это создание таких условий на предприятии или объекте, когда риск возникновения аварий минимален

Это комплекс разнообразных мероприятий целью предотвращение и/или минимизация последствий аварий на опасных производственных объектах.

Это имеется план действия по предотвращению аварий с минимальными человеческими жертвами.

2 Экспертиза промышленной безопасности это –

Это оценка соответствия объекта экспертизы требованиям и нормам безопасной эксплуатации прописанных в федеральных нормах и правилах промышленной безопасности, а так же иных документах РФ по промбезопасности

Это процедура учета соответствия объекта экспертизы нормам и правилам промышленной безопасности РФ по промбезопасности.

Это экспертиза технических устройств, зданий и сооружений, проектной документации, декларации промышленной безопасности, обоснования безопасности опасных производственных объектов.

3 Какие виды экспертиз может проводить экспертная организация

Экспертиза обоснования безопасности субъектов

Экспертиза технических устройств;

Экспертиза зданий и сооружений;

Экспертиза проектной документации;

4 Какие варианты решений может выносить экспертная организация о соответствии объекта (применимо к экспертизе зданий и сооружений, проектной документации и технических устройств):

Объект экспертизы частично соответствует требованиям промышленной безопасности и может эксплуатироваться при следующих условиях

Объект экспертизы промышленной безопасности соответствует требованиям промышленной безопасности

Объект экспертизы не совсем соответствует требованиям промышленной безопасности

5 Регистрируется ли заключение экспертизы промышленной безопасности регистрируется в реестре заключений ЭПБ Ростехнадзора

Да

Нет

Не знаю

6 Экспертиза зданий и сооружений это

Учет фактора опасности зданий и сооружений на опасном производственном объекте, предназначенных для осуществления технологических процессов, хранения сырья/продукции, перемещения людей и грузов, локализации и ликвидации последствий аварий федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности, а так же уровню безопасности.

Процедура обеспечения зданий и сооружений на опасном производственном объекте безопасными средствами, предназначенных для осуществления технологических процессов, хранения сырья/продукции, перемещения людей и грузов, локализации и ликвидации последствий аварий федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности, а так же уровню безопасности.

Определения соответствия зданий и сооружений на опасном производственном объекте, предназначенных для осуществления технологических процессов, хранения сырья/продукции, перемещения людей и грузов, локализации и ликвидации последствий аварий федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности, а так же уровню безопасности.

7 Возможна ли эксплуатация зданий и сооружений, которым необходимо проведение экспертизы

Невозможно

Возможно при положительном заключении экспертизы зданий и сооружений.

Возможно с обязательной регистрации в Ростехнадзоре

Не знаю

8 Какова периодичность проведения экспертизы зданий и сооружений

1. Составляет 1-3 года.

2. Составляет 2 года

3. Составляет 3-5 лет.

9. Какая проектная документация в соответствии с ФЗ-116 подлежит экспертизе промышленной безопасности

Проект технического перевооружение опасного производственного объекта;

Проект консервации и ликвидации опасного производственного объекта;

Проект санитарно-защитной зоны

Проект на строительство зданий строений сооружений

10. Кто может проводить экспертизу проектной документации

Может проводить только организация имеющая лицензию Ростехнадзора

Может проводить любая организация имеющая лицензию

Может проводить только Ростехнадзор

11. Экспертиза декларации промышленной безопасности

1. Это документ, разрабатываемые в составе документации на техническое перевооружение, консервацию и ликвидацию опасных производственных объектов, которые подлежат декларированию.

2. Процесс оценки соответствия декларации промышленной безопасности предъявляемым к ней требованиям промышленной безопасности.

3 установления соответствия полноты и достоверности информации, представленной в декларации, требованиям промышленной безопасности.

12. Какие документы необходимы при утверждении экспертизы декларации промышленной безопасности

Декларация промышленной безопасности;

Расчетно-пояснительная записка к экспертизе промышленной безопасности;

Информационный лист к декларации промышленной безопасности;

Заключение ГИБДД России;

Заявление от органов государственной власти.

13. Техническое перевооружение это

1. Система действий обеспечивающих повышение технико-экономического уровня отдельных производств, цехов и участков путем внедрения новой технологии, автоматизация опасного производственного объекта или его отдельных частей, модернизация или замена применяемых на опасном производственном объекте технических устройств.

2. Мероприятия по повышению технико-экономического уровня отдельных производств, цехов и участков путем внедрения новой технологии, автоматизация опасного производственного объекта или его отдельных частей, модернизация или замена применяемых на опасном производственном объекте технических устройств.

2. Процедура согласованных мероприятий содействующих повышению технико-экономического уровня отдельных производств, цехов и участков путем внедрения новой технологии, автоматизация опасного производственного объекта или его отдельных частей, модернизация или замена применяемых на опасном производственном объекте технических устройств.

14. Какие мероприятия необходимо провести для технического перевооружения опасного производственного объекта:

Составления сметы технико-экономического обоснования работ;

Разработка проектной документации технического перевооружения в которой предусмотрены организационные и технические меры, обеспечивающие экологическую и промышленную безопасность на всех этапах работ при проведении технического перевооружения объекта;

Проведение экспертизы строительной документации технического перевооружения уполномоченной организацией.

Зарегистрировать заключение экспертизы промышленной безопасности проекта ликвидации опасного объекта в территориальном органе Ростехнадзора;

Внести изменения в реестр ОПО Ростехнадзора.

15. Консервация оборудования это

1. Технические меры, сопровождающиеся рядом организационных и технических действий, направленных на сохранение опасных производственных объектов.

2. Временная приостановка работы оборудования, сопровождающаяся рядом организационных и технических мер, направленных на долгосрочное сохранение опасных производственных объектов, предохраняющих оборудование от разрушений под влиянием окружающей среды во время простоя.

3. Обеспечение экологической и промышленной безопасности, как при остановке опасного объекта, так и при его сохранности, в том числе недопущение разрушения опасного производственного объекта и обеспечение его работоспособности после окончания срока консервации

16. Какие нормативные документы, которые используются для разработки ПЛАС:

Методические указания о порядке разработки плана локализации и ликвидации аварийных ситуаций (ПЛАС)

Методические указания по расчету предотвращенного ущерба

Инструкция по составлению планов ликвидации (локализации) аварий в металлургических и коксохимических производствах,

Методические указания о порядке разработки плана ликвидации хозяйственных объектов

17. Каковы сроки действия ПЛАРН:

Организаций для объектового и местного уровня - 5 года,

Территориального уровня - 4 года,
Регионального и федерального уровней - 3 лет,
Территориальных и функциональных подсистем РСЧС - 5 лет,

18. Разрешение на применение выдается на срок:

Составляет 5 лет

Полный срок эксплуатации оборудования.

Составляет 1 год

Составляет 3 года

19. Кем выдается разрешение на применение оборудования иностранного производства

Выдается Ростехнадзором (Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору).

Выдается территориальными Управлениями Ростехнадзора.

Выдается только центральным аппаратом Ростехнадзора.

20. Система управления промышленной безопасностью (СУПБ) это

Реализации мероприятий, предусмотренных в ФЗ №116 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

Подготовленная документация в обязательном порядке согласованная в Ростехнадзоре.

Процесс осуществления взаимосвязанных организационных и технических мероприятий с целью предупреждения аварийных ситуаций на опасных производственных объектах.

21. В каких случаях разрабатывается Декларация промышленной безопасности эксплуатирующегося объекта:

Каждые 5 лет, с момента регистрации последней декларации;

Изменение технологических процессов;

Увеличение более чем на 40% количества опасных веществ, которые находятся или могут находиться на объекте;

Изменение требований промышленной безопасности;

Предписание Роспотребнадзора при обнаружении несоответствия сведений, содержащихся в декларации промышленной безопасности, сведениям, полученным в ходе проведения проверки.

22. Разрешается ли применение обоснования безопасности ОПО, без положительного заключения ЭПБ обоснования безопасности ОПО

Не допускается.

Допускается в исключительных случаях

Допускается всегда

23. Пожарный сертификат — это

1. Документ, подтверждающий соответствие продукции общего назначения или пожарной техники требованиям, установленным Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности

2. Документ, подтверждающий соответствие продукции общего назначения или пожарной техники требованиям, установленным Федеральным законом о пожарной безопасности

3. Документ, подтверждающий соответствие продукции общего назначения или пожарной техники требованиям, установленным Федеральным законом о промышленной безопасности

24. Какие структурные элементы в соответствии с РД 03-14-2005 должна включать декларация:

Раздел 1 "Сведения о заявителе";

Титульный лист;

Раздел 2 "Результаты расчетов безопасности";

Данные об организации - разработчике декларации;

Раздел 3 "Обеспечение требований промышленной безопасности";

Оглавление;

25. Технические условия (ТУ)

Документ, устанавливающий технические требования, которым должны удовлетворять конкретное изделие, материал, вещество и пр. Или их группа.

Процедура, с помощью которых можно установить: соблюдены ли требования законодательства.

Документ, который разрабатывается по решению разработчика (изготовителя) или по требованию заказчика (потребителя) продукции и является неотъемлемой частью комплекта конструкторской или другой технической документации на продукцию, а при отсутствии документации содержащие полный комплекс требований к продукции, ее изготовлению, контролю и приемке.

26. Паспорта безопасности

Документ в котором содержатся сведения по выявлению и уменьшению рисков и предупреждение чрезвычайных ситуаций техногенного характера.

Документ, подтверждающий, что на данном объекте или комплексе объектов соблюдены все нормы и требования по антитеррористической, пожарной или иной безопасности.

Документ, направленный на предупреждение чрезвычайных ситуаций, уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера на объектах

27. В каких случаях паспорт безопасности разрабатывается и переутверждается
1 раз в 5 лет, при условии отсутствия изменений в составе опасного производственного объекта и его характеристик.

1 раз в 5 лет.

1 раз в 3 года, при условии отсутствия изменений в составе опасного производственного объекта и его характеристик.

Ежегодно

28. Кем производится согласование Плана гражданской обороны для субъект РФ.
Согласовывается у начальника соответствующего регионального центра МЧС РФ и утверждается у главы органов исполнительной власти субъектов РФ;

Согласовывается в главном управлении МЧС по субъекту РФ и утверждается у руководителя органа местного самоуправления;

Согласовывается в территориальном органе МЧС РФ и утверждается руководителем объекта.

29. Срок действия ПЛАС на котором ведутся открытые горные работы или работы по обогащению полезных ископаемых (карьеры)

2 года

3 года
5 лет
1 год

30. Пожарная безопасность это

Это нормативный акт, устанавливающий необходимые правила противопожарной защиты различных объектов (производственных и жилых помещений, судов, транспортных средств)

Это правила проектирования, эксплуатации и обслуживания специальных средств противопожарной защиты.

Это особый отдельный раздел в сфере охраны здоровья и имущества граждан от пожаров, а также общества и государства в целом.

31. Какой нормативно-правовой акт НЕ ОТНОСИТСЯ к системе пожарной безопасности

- 1) Федеральный закон № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»;
- 2) Правила противопожарного режима в Российской Федерации (утв. Постановлением Правительства РФ от 25 апреля 2012 г. N 390);
- 3) Федеральный закон № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- 4) Федеральный закон № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
- 5) Федеральный закон № 116-ФЗ «О промышленной безопасности»

32. Пожарная безопасность объекта защиты считается обеспеченной, если:

В полном объеме выполнены обязательные требования пожарной безопасности;
Пожарный риск превышает допустимых значений.
Противопожарные системы в норме

33. Что обязана предусматривать Декларация пожарной безопасности (пожарная декларация):

Оценку пожарного риска (если проводится расчет риска);
Регистрации декларации пожарной безопасности порядок
Оценку возможного ущерба имуществу третьих лиц от пожара (может быть проведена в рамках добровольного страхования ответственности за ущерб третьим лицам от воздействия пожара).
Форма регистрации декларации пожарной безопасности

34. План эвакуации при пожаре

1. документ, разрабатываемый для успешного решения задач по эвакуации людей и спасению имущества.
2. это система информирования людей о месте их расположения в здании с указанием направления движения по кратчайшему эвакуационному пути.

35. Каковы цели разработки плана эвакуации при пожаре:

при возникновении пожара или другой чрезвычайной ситуации указать кратчайшее направление выхода из здания или помещения со сложной планировкой;
определить ответственных лиц при пожаре;
указать место расположения вторичных средств пожаротушения.

36. Каков срок действия заключения независимой оценки пожарного риска
1,5 года.

4 года.

3 года.

37. Какими нормативными актами регулируется Проведение независимой оценки пожарного риска (пожарного аудита):

Федеральный закон от 22.07.08 г. №123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности";

Постановление Правительства РФ от 07.04.09 г. №304 "Об утверждении Правил оценки соответствия объектов защиты (продукции) установленным требованиям пожарной безопасности путем независимой оценки пожарного риска";

Приказ МЧС РФ от 28.06.12 г. №375 "Об утверждении Административного регламента Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий исполнения государственной функции по надзору за выполнением требований пожарной безопасности";

Приказ МЧС РФ от 10.07.09 г. №404 "Об утверждении методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах".

Всеми

38. Каким категориям заявителей выдается Свидетельство о госрегистрации Роспотребнадзора:

производителю товара, изготавливаемому на территории таможенного союза; зарубежной компании или импортеру товара, в случае, если производство расположено на территории таможенного союза.

39. Отчетность об организации производственного контроля

Это документ, систематизирующий сведения об организации производственного контроля на объекте подлежащий обязательной ежегодной регистрации в Ростехнадзоре.

Это информационный документ, содержащий сведения об организации производственного контроля на опасном производственном объекте (ОПО) и подлежащий обязательной ежегодной сдаче в Ростехнадзор организацией, эксплуатирующий его.

40. Какие разделы должна содержать программа организации производственного контроля:

2) Сведения о готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий на опасном производственном объекте;

3) Сведения о состоянии технических устройств (основного оборудования), применяемых на ОПО;

4) Сведения о персонале опасного производственного объекта;

5) Контроль состояния промышленной безопасности;

6) Сведения о несчастных случаях и инцидентах, происшедших на опасных производственных объектах;

7) Все разделы

Зачетно-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации (экзамен)

1.Что представляет собой экспертиза безопасности?

2.Нормативно правовая база экспертизы безопасности.

3.Какие объекты относят к опасным производственным объектам?

4.Основные понятия экспертизы безопасности.

5.Какая документация подлежит экспертизе промышленной безопасности?

6. Какие организации имеют право проводить экспертизу промышленной безопасности?
7. Что должен представлять собой результат осуществления экспертизы промышленной безопасности?
8. Кем рассматривается и утверждается заключение экспертизы промышленной безопасности?
9. Порядок осуществления экспертизы промышленной безопасности.
10. Требования к оформлению заключения экспертизы промышленной безопасности.
11. Какая проектная документация требуется для проведения экспертизы?
12. Каким образом происходит анализ и оценка проектной документации при экспертизе промышленной безопасности?
13. В каких случаях требуется экспертиза промышленной безопасности технических устройств?
14. Какие документы требуются для проведения экспертизы технических устройств?
15. Каким образом проводится экспертиза зданий и сооружений?
16. Этапы проведения экспертизы промышленной безопасности зданий и сооружений на опасных производственных объектах.
17. Какие документы требуются для проведения экспертизы промышленной безопасности зданий и сооружений на опасных производственных объектах?
18. Что представляет собой результат проведения экспертизы промышленной безопасности зданий и сооружений на опасных производственных объектах?
19. Что представляет собой декларация промышленной безопасности?
20. Каким образом происходит экспертиза деклараций промышленной безопасности?
21. Что проверяют при экспертизе деклараций промышленной безопасности?
22. В каких случаях для опасных производственных объектов декларирование промышленной безопасности обязательно?
23. Что представляет собой итог экспертизы декларации промышленной безопасности?
24. Какую иную документацию рассматривают при экспертизе промышленной безопасности?
25. Назовите документацию, связанную с эксплуатацией опасного производственного объекта.
26. Что представляет собой экспертиза промышленной безопасности ПЛАС?
27. В каких случаях проводится экспертиза ПЛАС?
28. Для чего проводят экспертизу промышленной безопасности?
29. Каким образом контролируется и оценивается промышленная безопасность опасных производственных объектов?
30. Что является документом, содержащим обоснованные выводы о соответствии или несоответствии опасного производственного объекта требованиям промышленной безопасности?
31. Экспертиза проектной документации.
32. Экспертиза декларации промышленной безопасности.
33. Экспертиза зданий и сооружений на опасном производственном объекте.
34. Экспертиза технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте.
35. Экспертиза иной документации, связанной с эксплуатацией опасного производственного объекта.
36. Экспертиза проектной документации.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»
Кафедра органической химии и технологий
Направление подготовки 20.04.01 – Техносферная безопасность
20__-20__ уч. год
Дисциплина «Экспертиза безопасности»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1.

1. Экспертиза технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте.
2. В каких случаях для опасных производственных объектов декларирование промышленной безопасности обязательно?
3. Порядок осуществления экспертизы промышленной безопасности.

Заведующий кафедрой
Общей, неорганической химии и высоких технологий в химии

Критерии оценивания результатов обучения

Оценка	Критерии оценивания по экзамену
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку «отлично» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

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.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

5. Перечень учебной литературы, информационных ресурсов и технологий

5.1. Учебная литература

Основная литература

1. Фролов, А. В. Управление техносферной безопасностью [Текст]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению Техносферная безопасность" (20.03.01 и 20.04.01) / А. В. Фролов, А. С. Шевченко; М-во образования и науки Рос. Федерации, Южно-Рос. гос. политехн. ун-т (НПИ) им. М. И. Платова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: [РУСАЙНС], 2017. - 267 с.

2. Кукин, П. П. Оценка воздействия на окружающую среду. Экспертиза безопасности: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / П. П. Кукин, Е. Ю. Колесников, Т. М. Колесникова. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 453 с. — (Серия: Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02320-6. — Режим доступа :www.biblio-online.ru/book/F82888EA-47E3-4D8F-87A0-3E3D42429185.

3. Тимошенков, С. П. Надежность технических систем и техногенный риск [Электронный ресурс]: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / С. П. Тимошенков, Б. М. Симонов, В. Н. Горошко. - Москва: Юрайт, 2018. - 502 с. – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/12404CE1-244C-4C0F-8F1C-F2402B109248>

4. Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности. Часть 1 [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Ветошкин А.Г. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2017.

- 470 с. ISBN 978-5-9729-0162-3 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/940709>

5. Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности. Часть 2 [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Ветошкин А.Г. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2017.

6. 652 с. ISBN 978-5-9729-0163-0 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/940710>

7. Ниметулаева, Г.Ш. Безопасность промышленной продукции [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.Ш. Ниметулаева, Э.М. Люманов, М.Ф. Добролюбова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 124 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/104864>

Дополнительная литература:

1. Островский, Г.М. Технические системы в условиях неопределенности: анализ гибкости и оптимизация [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Г.М. Островский, Ю.М.

Волин. – Электрон. дан. – Москва: Издательство "Лаборатория знаний", 2015. – 322 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/66329>.

2. Королев, В.Ю. Математические основы теории риска [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.Ю. Королев, В.Е. Бенинг, С.Я. Шоргин. – Электрон. дан. – Москва: Физматлит, 2011. – 620 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/2742>. – Загл. с экрана.

3. Лисунов, Е.А. Практикум по надежности технических систем [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.А. Лисунов. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2015. – 240 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/56607>

4. Дорохов, А.Н. Обеспечение надежности сложных технических систем [Электронный ресурс]: учебник / А.Н. Дорохов, В.А. Керножицкий, А.Н. Миронов, О.Л. Шестопалова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 352 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93594>

5. Тимошенко, С. П. Надежность технических систем и техногенный риск [Электронный ресурс]: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / С. П. Тимошенко, Б. М. Симонов, В. Н. Горошко. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 502 с. — (Серия: Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-8582-5. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/12404CE1-244C-4C0F-8F1C-F2402B109248.

6. Парахин А.М. Производственная безопасность: учебное пособие Издательство НГТУ, 2016 <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778229570.html>

7. Илюшов Н.Я. Пожаровзрывобезопасность. Огнетушащие вещества: учебное пособие Издательство НГТУ, 2016 <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778229723.html>

8. Ю.М. Бурашников, А.С. Максимов, В.Н. Сысоев. Производственная безопасность на предприятиях пищевых производств: учебник: Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°» - 520 с., 2016 <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453422>

9. Овчаренко А. Г., Раско С. Л. Электростатическая безопасность пожаро- и взрывоопасных производств: Научные монографии Директ-Медиа, 2015 http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=278884

10. Азарская М. А., Поздеев В. Л. Экономическая безопасность предприятия: Научные монографии ПГТУ, 2015 http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=476167

5.2. Периодическая литература

1. Базы данных компании «Ист Вью» <http://dlib.eastview.com>

2. Электронная библиотека GREBENNICKON.RU <https://grebennikon.ru/>

5.3. Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Электронно-библиотечные системы (ЭБС):

1. ЭБС «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>

2. ЭБС «УНИВЕРСИТЕТСКАЯ БИБЛИОТЕКА ОНЛАЙН» www.biblioclub.ru

3. ЭБС «BOOK.ru» <https://www.book.ru>

4. ЭБС «ZNANIUM.COM» www.znanium.com

5. ЭБС «ЛАНЬ» <https://e.lanbook.com>

Интернет-ресурсы

1. <http://www.ecoportal.ru/> Всероссийский Экологический Портал
2. <http://www.ecolife.ru/index.shtml> Экология и жизнь: международный экологический портал
3. www.zapoved.ru – страница МПР о ООПТ, каталог ООПТ
4. www.wildnet.ru – Эколого-просветительский центр «Заповедники»
5. www.biodiversity.ru – Центр охраны дикой природы
6. Справочно-правовые системы (СПС) «КонсультантПлюс»
<http://www.consultant.ru/>
7. <http://www.garant.ru/> Справочно-правовые системы (СПС) «Гарант»
8. www.eco.ria.ru РИА-Новости, раздел «Экология»
9. <http://www.priroda.ru> Портал про окружающую природную среду
10. <http://www.un.org/ru/un60/60ways/envir.shtml> Направления деятельности ООН: изменяя мир к лучшему
11. <http://www.populationenvironmentresearch.org> Исследовательская сеть «Население-окружающая среда» (Population-Environment Research Network)
12. Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП) <http://www.unep.org>
13. <http://www.earth-policy.org> Институт Планетарной политики (Earth Policy Institute)
14. http://russiancouncil.ru/projects/project/?PROJECT_ID_4=9 Российский совет по международным делам (Дорожная карта международного сотрудничества в Арктике)
15. www.thegef.org Официальный сайт ГЭФ:
16. http://www.cawater-info.net/bk/water_law/index.htm База знаний «Международное и национальное водное право»
17. ООН по промышленному развитию UNIDO <http://www.unido.ru/>
18. www.ecokom.ru Экология и безопасность в техном мире
19. www.ecology-portal.ru Экологический портал
20. <http://eco-profi.info> Эколог-профессионал
21. <http://www.integral.ru> программные средства по охране окружающей среды и профессиональному обучении экологов
22. <http://www.mnr.gov.ru> МПР <http://www.gost.ru> Росстандарт
23. <http://www.gosnadzor.ru/> Ростехнадзор
24. <http://www.unep.org> UNEP
25. <http://www.unesco.ru> ЮНЕСКО
26. <http://www.wwf.ru> WWF
27. www.rospromtest.ru Роспромтест
28. <http://www.voda-inform.ru/> Вода-информ
29. <http://www.water.ru> Водоподготовка, водоочистка
30. <http://www.peku.info> Реки инфо
31. <http://repartee.ru> География
32. <http://lakes-of-world.ru>, <http://www.ozeramira.ru> Озера
33. <http://zemplj.ru> Планета Земля

Профессиональные базы данных:

1. Web of Science (WoS) <http://webofscience.com/>
2. Scopus <http://www.scopus.com/>
3. ScienceDirect www.sciencedirect.com
4. Журналы издательства Wiley <https://onlinelibrary.wiley.com/>
5. Научная электронная библиотека (НЭБ) <http://www.elibrary.ru/>
6. Полнотекстовые архивы ведущих западных научных журналов на Российской платформе научных журналов НЭИКОН <http://archive.neicon.ru>

7. Национальная электронная библиотека (доступ к Электронной библиотеке диссертаций Российской государственной библиотеки (РГБ) <https://rusneb.ru/>
8. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина <https://www.prlib.ru/>
9. Электронная коллекция Оксфордского Российского Фонда <https://ebookcentral.proquest.com/lib/kubanstate/home.action>
10. Springer Journals <https://link.springer.com/>
11. Nature Journals <https://www.nature.com/siteindex/index.html>
12. Springer Nature Protocols and Methods <https://experiments.springernature.com/sources/springer-protocols>
13. Springer Materials <http://materials.springer.com/>
14. zbMath <https://zbmath.org/>
15. Nano Database <https://nano.nature.com/>
16. Springer eBooks: <https://link.springer.com/>
17. "Лекториум ТВ" <http://www.lektorium.tv/>
18. Университетская информационная система РОССИЯ <http://uisrussia.msu.ru>

Информационные справочные системы:

1. Консультант Плюс - справочная правовая система (доступ по локальной сети с компьютеров библиотеки)

Ресурсы свободного доступа:

1. Американская патентная база данных <http://www.uspto.gov/patft/>
2. Полные тексты канадских диссертаций <http://www.nlc-bnc.ca/thesescanada/>
3. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>);
4. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации <https://www.minobrnauki.gov.ru/>;
5. Федеральный портал "Российское образование" <http://www.edu.ru/>;
6. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" <http://window.edu.ru/>;
7. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/> .
8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>);
9. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" <https://pushkininstitute.ru/>;
10. Справочно-информационный портал "Русский язык" <http://gramota.ru/>;
11. Служба тематических толковых словарей <http://www.glossary.ru/>;
12. Словари и энциклопедии <http://dic.academic.ru/>;
13. Образовательный портал "Учеба" <http://www.ucheba.com/>;
14. Законопроект "Об образовании в Российской Федерации". Вопросы и ответы http://xn--273--84d1f.xn--p1ai/voprosy_i_otvety

Собственные электронные образовательные и информационные ресурсы КубГУ:

1. Среда модульного динамического обучения <http://moodle.kubsu.ru>
2. База учебных планов, учебно-методических комплексов, публикаций и конференций <http://mschool.kubsu.ru/>
3. Библиотека информационных ресурсов кафедры информационных образовательных технологий <http://mschool.kubsu.ru/>
4. Электронный архив документов КубГУ <http://docspace.kubsu.ru/>

5. Электронные образовательные ресурсы кафедры информационных систем и технологий в образовании КубГУ и научно-методического журнала "ШКОЛЬНЫЕ ГОДЫ"
<http://icdau.kubsu.ru/>

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

Одной из задач практических занятий по дисциплине является выработка у студентов осознания важности, необходимости и полезности знаний, полученных в результате изучения дисциплины в дальнейшей профессиональной деятельности. методическая модель преподавания основана на применении активных методов обучения: - активное участие слушателей в учебном процессе; - проведение практических занятий, определяющих приобретение навыков решения проблемы. с целью эффективного усвоения студентами материала данной дисциплины.

Для более глубокого изучения предмета преподаватель предоставляет студентам информацию о возможности использования по разделам Интернет-ресурсов. При наличии академических задолженностей, связанных с пропусками занятий, преподаватель должен выдавать задание студенту в виде задач по пропущенной теме. для контроля знаний студентов по данной дисциплине необходимо проводить оперативный и итоговой контроль. оперативный контроль проводится с целью определения качества усвоения лекционного материала. Наиболее эффективным является его проведение в письменной форме - по контрольным вопросам или тестам.

В учебном процессе, помимо чтения лекций и практических занятий. широко используются активные и интерактивные формы (компьютерные презентации, коллоквиумы, дискуссии). В сочетании с внеаудиторной работой это способствует формированию и развитию профессиональных навыков обучающихся. перечень обязательных видов работы студента: . посещение лекционных занятий; . ответы на теоретические вопросы на семинаре; . решение практических задач и заданий на семинаре и выполнение контрольной работы; . коллоквиум; . участие в студенческой научной конференции.

Самостоятельная работа проводится с целью углубления знаний по дисциплине и предусматривает: - чтение студентами рекомендованной литературы и усвоение теоретического материала дисциплины; - подготовку к практическим занятиям (семинарам); -написание контрольной работы; - работу с Интернет-источниками; _ подготовку к сдаче экзамена. Планирование времени на самостоятельную работу лучше всего осуществлять на весь семестр, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Материал, законспектированный в лекция (необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в рабочей программе дисциплины. По каждой из тем для самостоятельного изучения, представленных в рабочей программе дисциплины, следует сначала прочитать рекомендованную литературу и при необходимости составить краткий конспект основных положений, терминов, сведений, требующих запоминания и являющихся основополагающими в этой теме и для освоения последующих разделов курса. Для расширения знаний по дисциплине рекомендуется использовать Интернет ресурсы: проводить поиск в специальных поисковых системах:

www.ecokom.ru,

www.ECoportal.su,

www.ecology-portal.ru,

WwW.ecoindustry.rus,

<http://ecoprofi.info/> и другие.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта

между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

7. Материально-техническое обеспечение по дисциплине (модулю)

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений	Перечень лицензионного программного обеспечения
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	Microsoft Windows Microsoft Office Professional Plus
Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер Оборудование:	Microsoft Windows Microsoft Office Professional Plus

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Наименование помещений для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся	Перечень лицензионного программного обеспечения
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	Microsoft Windows Microsoft Office Professional Plus
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд. _____)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	Microsoft Windows Microsoft Office Professional Plus