

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Астраханский государственный университет имени В. Н. Татищева»  
(Астраханский государственный университет им. В. Н. Татищева)

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

Б.М. Насибулина

«25» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой экологии,  
природопользования, землеустройства и  
безопасности жизнедеятельности

М.В. Валов

«29» августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**«Экспертиза проектов»**

Составитель	<b>Морозова Л.А., доцент кафедры экологии, природопользования, землеустройства и безопасности жизнедеятельности</b>
Направление подготовки / специальность	<b>20.03.01 Техносферная безопасность</b>
Направленность (профиль) ОПОП	<b>Безопасность жизнедеятельности в техносфере</b>
Квалификация (степень)	<b>Бакалавр</b>
Форма обучения	<b>Очно-заочная</b>
Год приема	<b>2020</b>
Курс	<b>4</b>
Семестр	<b>7</b>

Астрахань - 2023

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**1.1. Целями освоения дисциплины (модуля) «Экспертиза проектов»** являются формирование знаний в области экспертизы безопасности планирования и эксплуатации промышленных и хозяйственных объектов, а также элементов инфраструктуры современных природно-техногенных систем и урбанизированных территорий.

**1.2. Задачи освоения дисциплины (модуля):** изучение организации проведения экспертизы экологической, производственной, пожарной безопасности, безопасности в чрезвычайных ситуациях (ЧС); изучение методов и технологий защиты человека и окружающей среды от техногенных воздействий; формирование умения анализировать, выбирать, разрабатывать и эксплуатировать системы и методы защиты человека и среды обитания, анализировать и оценивать степень опасности антропогенного воздействия на среду обитания; формирование умения оценивать степень опасности техногенного воздействия на человека и среду обитания, оптимизировать мероприятия по обеспечению техносферной безопасности.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЬ) В СТРУКТУРЕ ОПОП

**2.1. Учебная дисциплина (модуль) «Экспертиза проектов»** относится к части, формируемой участниками образовательных отношений и осваивается в 7 семестре.

**2.2. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения, навыки, формируемые предшествующими учебными дисциплинами (модулями):** Экологическая безопасность: теоретические основы, Инженерная экология, Прикладная экология, Производственная безопасность.

**Знания:** основные законодательные акты в области экспертизы безопасности и сертификации; принципы и методы проведения экспертиз экологической, производственной, пожарной, строительной безопасности, безопасности при чрезвычайной ситуации; процедуры проведения сертификации; методы управления безопасностью в техносфере; методы оценки степени опасности антропогенного воздействия; современные методы оценки надёжности эксплуатации технических систем; принципы идентификации потенциальной опасности объектов экономики; основные методы защиты человека и окружающей среды от опасных производственных факторов.

**Умения:** работать с нормативными документами в области техносферной безопасности; анализировать, выбирать, разрабатывать системы и методы защиты человека на опасном производственном объекте; пользоваться современными методами оценки степени опасности антропогенного воздействия; оценивать степень опасности производственных факторов; оптимизировать мероприятия по обеспечению техносферной безопасности.

**Навыки:** применение полученных знаний для анализа и оценки современных событий и явлений в повседневной жизни; владеть навыками реагирования в кризисных ситуациях; владеть навыками рационального применения учебного оборудования, аудиовизуальных средств, компьютерной техники и специальной аппаратуры в процессе различных видов занятий.

**2.3. Последующие учебные дисциплины (модули) и (или) практики, для которых необходимы знания, умения, навыки, формируемые данной учебной дисциплиной (модулем):** Промышленная экология, Производственная санитария и гигиена труда, Экономика и менеджмент в техносфере, Безопасность труда, Технология производства.

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование элементов следующей(их) компетенции(ий) в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки / специальности:

а) профессиональные: ПК-9. Готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики;

ПК-11. Способность организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды.

**Таблица 1 – Декомпозиция результатов обучения**

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-9. Готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики	Законодательную и иную нормативную базу по управлению охраной труда, и безопасности в чрезвычайных ситуациях	Использовать приобретенные знания по управлению охраной труда и промышленной безопасностью на практике	Основными методами организации, управления обеспечения безопасности технологических процессов
ПК-11. Способность организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды	Основные законодательные акты в области методов обеспечения организации управления техносферной безопасностью, систему государственного управления и контроля РФ в области техногенной безопасности	Идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности; применять методы анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой обитания	Методами определения характера взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Объем дисциплины (модуля) составляет 3 зачетные единицы, в том числе 19 часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (из них 19 часов – практические, семинарские занятия) и 89 часа – на самостоятельную работу обучающихся.

**Таблица 2 – Структура и содержание дисциплины (модуля)**

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Семестр	Контактная работа (в часах)	Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости, форма промежуточной
	4			

		Л	ПЗ	ЛР	КР	СР	аттестации
Тема 1. Цели, задачи и принципы государственной экспертизы проектов. Экологическая экспертиза хозяйственной деятельности	7		3			17	Собеседование
Тема 2. Оценка воздействия на окружающую среду при разработке предпроектных материалов и проектов	7		4			18	Собеседование
Тема 3. Экспертная оценка остроты проблемных ситуаций и инженерно-экологическое зонирование, чрезвычайные экологические ситуации, структура экологического паспорта предприятия и его составление	7		4			18	Собеседование
Тема 4. Оценка уровней опасных и вредных факторов оборудования и технологических процессов	7		4			18	Собеседование
Тема 5. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС). Экологический аудит	7		4			18	Собеседование, контрольная работа, тест
<b>ИТОГО</b>			<b>19</b>			<b>89</b>	<b>Зачет</b>

*Примечание:* Л – лекция; ПЗ – практическое занятие, семинар; ЛР – лабораторная работа; КР – курсовая работа; СР – самостоятельная работа.

**Таблица 3 – Матрица соотнесения разделов, тем учебной дисциплины (модуля) и формируемых компетенций**

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Кол-во часов	Код компетенции		Общее количество компетенций
		ПК-9	ПК-11	
Тема 1. Цели, задачи и принципы государственной экспертизы проектов. Экологическая экспертиза хозяйственной деятельности	20	+	+	2
Тема 2. Оценка воздействия на окружающую среду при разработке предпроектных материалов и проектов	22	+	+	2
Тема 3. Экспертная оценка остроты проблемных ситуаций и инженерно-экологическое зонирование, чрезвычайные экологические ситуации, структура экологического паспорта предприятия и его составление	22	+	+	2
Тема 4. Оценка уровней опасных и вредных факторов оборудования и технологических процессов	22	+	+	2
Тема 5. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС). Экологический аудит	22	+	+	2
<b>Итого</b>	<b>108</b>			

### **Краткое содержание каждой темы дисциплины (модуля):**

#### **Тема 1. Цели, задачи и принципы государственной экспертизы проектов. Экологическая экспертиза хозяйственной деятельности**

Экологическая экспертиза - установление соответствия документов и (или) документации, обосновывающих намечаемую в связи с реализацией объекта экологической экспертизы хозяйственную и иную деятельность, экологическим требованиям, установленным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды, в целях предотвращения негативного воздействия такой деятельности на окружающую среду.

Промышленная безопасность с системных позиций. Основные принципы исследования безопасности.

#### **Тема 2. Оценка воздействия на окружающую среду при разработке предпроектных материалов и проектов**

Документы для проведения экспертизы безопасности: рабочая документация по разделам проекта; технико-экономическое обоснование; исходные данные для проектирования. Экспертиза проектной документации по пожарной безопасности. Системы технической, эксплуатационной, структурной и организационной экологической защиты пожаровзрывоопасных объектов. Документы для проведения экспертизы пожарной безопасности: рабочая документация по разделам проекта; технико-экономическое обоснование; исходные данные для проектирования.

#### **Тема 3. Экспертная оценка остроты проблемных ситуаций и инженерно-экологическое зонирование, чрезвычайные экологические ситуации, структура экологического паспорта предприятия и его составление**

Основа для разработки экологического паспорта: показатели производства; проекты расчетов предельно допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ; нормы предельно допустимых сбросов (ПДС); данные форм государственной статистической отчетности; инвентаризация источников загрязнения; нормативно-технические документы. Нормативно-правовая база экспертизы безопасности.

#### **Тема 4. Оценка уровней опасных и вредных факторов оборудования и технологических процессов**

Порядок проведения экспертизы декларации промышленной безопасности. Анализ и оценка проектной документации. Расчет предотвращенного ущерба от снижения выбросов. Расчет предельно допустимого выброса. Экспертиза документации, связанной с эксплуатацией опасного производственного объекта. Экспертиза документации промышленной безопасности. Экспертиза промышленной безопасности.

#### **Тема 5. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС). Экологический аудит**

Анализ ситуаций на опасном производственном объекте, требующих экспертизу технических устройств. Документы для экспертизы технических устройств. Экспертиза надежности технических систем. Анализ техногенного риска. Содержание и цели экологического аудита. Принципы экологического аудита. Виды экологического аудита и порядок его проведения.

### **5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРЕПОДАВАНИЮ И ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

#### **5.1. Указания для преподавателей по организации и проведению учебных занятий по дисциплине (модулю)**

Практические занятия. В ходе занятий обучающиеся самостоятельно проводят наблюдения, оценивают полученные результаты, анализируют ход работы, делают выводы и обобщения, ведут исследования. Практические занятия, обучающиеся выполняют под руководством преподавателя в соответствии с планом учебных занятий. На каждое практическое занятие обучающимся предоставляются указания по его проведению. Указания содержат информацию о теме, цели занятия; порядке выполнения работы; оформлении результатов и выводов, контрольные вопросы; список литературы. Практическое занятие засчитывается, если студент выполнил задания и получил удовлетворительную оценку.

### 5.2. Указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю)

**Таблица 4 – Содержание самостоятельной работы обучающихся**

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Форма работы
Тема 1. Подготовить и законспектировать научно-познавательную информацию, освещающую данный вопрос. Составить контрольные вопросы по данной теме.	17	Анализ основной учебной и дополнительной литературы. Систематизация полученной информации
Тема 2. Подготовить и законспектировать научно-познавательную информацию, освещающую данный вопрос. Составить контрольные вопросы по данной теме.	18	Анализ основной учебной и дополнительной литературы. Систематизация полученной информации
Тема 3. Подготовить и законспектировать научно-познавательную информацию, освещающую данный вопрос. Составить контрольные вопросы по данной теме.	18	Анализ основной учебной и дополнительной литературы. Систематизация полученной информации
Тема 4. Подготовить и законспектировать научно-познавательную информацию, освещающую данный вопрос. Составить контрольные вопросы по данной теме.	18	Анализ основной учебной и дополнительной литературы. Систематизация полученной информации
Тема 5. Подготовить и законспектировать научно-познавательную информацию, освещающую данный вопрос. Составить контрольные вопросы по данной теме.	18	Анализ основной учебной и дополнительной литературы. Систематизация полученной информации

### 5.3. Виды и формы письменных работ, предусмотренных при освоении дисциплины, выполняемые обучающимися самостоятельно

Для преподавателя при планировании и организации самостоятельной работы одной из самых сложных задач выступает отбор и конструирование заданий для самостоятельной работы по дисциплине (модулю).

Виды и формы самостоятельной работы утверждаются на кафедре при разработке учебно-методического комплекса (рабочей программы) учебной дисциплины (модуля) основной образовательной программы.

#### Подготовка к практическим занятиям

Серьезная теоретическая подготовка необходима для проведения практических занятий. Самостоятельность обучающихся может быть обеспечена разработкой методических указаний по проведению этих занятий с четким определением цели их проведения, вопросов для определения готовности к работе. Указания по выполнению заданий практических занятий будут способствовать проявлению в ходе работы самостоятельности и творческой инициативы.

### Подготовка к тестированию, аудиторной контрольной работе

Подготовка к тестированию требует акцентирования внимания на определениях, терминах, содержании понятий, датах, цифрах в той или иной области.

Подготовка к аудиторной контрольной работе аналогична предыдущей форме, но требует более тщательного изучения материала по теме или блоку тем, где акцент делается на изучение причинно-следственных связей, раскрытию природы явлений и событий, проблемных вопросов. Для подготовки необходима рабочая программа дисциплины с примерами тестов и вопросами контрольной работы, учебно-методическим и информационным обеспечением. На кафедре должен быть подготовлен фонд тестов и контрольных заданий, с которыми обучающихся не знакомят.

### Самостоятельное изучение отдельных тем (вопросов) в соответствии со структурой дисциплины (модуля), составление конспектов

Активизация учебной деятельности и индивидуализация обучения предполагает вынесение для самостоятельного изучения отдельных тем или вопросов. Выбор тем (вопросов) для самостоятельного изучения – одна из ключевых проблем организации эффективной работы обучающихся по овладению учебным материалом. Основанием выбора может быть наилучшая обеспеченность литературой и учебно-методическими материалами по данной теме, ее обобщающий характер, сформированный на аудиторных занятиях алгоритм изучения. Обязательным условием результативности самостоятельного освоения темы (вопроса) является контроль выполнения задания. Результаты могут быть представлены в форме конспекта, реферата, хронологических и иных таблиц, схем. Также могут проводиться блиц - контрольные и опросы. С целью проверки отработки материала, выносимого на самостоятельное изучение, могут проводиться домашние контрольные работы.

## **6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

### **6.1. Образовательные технологии**

**Таблица 5 – Образовательные технологии, используемые при реализации учебных занятий**

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Форма учебного занятия		
	Лекция	Практическое занятие, семинар	Лабораторная работа
Тема 1. Цели, задачи и принципы государственной экспертизы проектов. Экологическая экспертиза хозяйственной деятельности	<i>Не предусмотрено</i>	<i>Собеседование</i>	<i>Не предусмотрено</i>
Тема 2. Оценка воздействия на окружающую среду при разработке предпроектных материалов и проектов	<i>Не предусмотрено</i>	<i>Собеседование</i>	<i>Не предусмотрено</i>
Тема 3. Экспертная оценка остроты проблемных ситуаций и инженерно-экологическое зонирование, чрезвычайные экологические ситуации, структура экологического паспорта предприятия и его составление	<i>Не предусмотрено</i>	<i>Собеседование</i>	<i>Не предусмотрено</i>
Тема 4. Оценка уровней опасных и вредных факторов оборудования и технологических процессов	<i>Не предусмотрено</i>	<i>Собеседование</i>	<i>Не предусмотрено</i>
Тема 5. Оценка воздействия на	<i>Не</i>	<i>Собеседование,</i>	<i>Не</i>

окружающую среду (ОВОС). Экологический аудит	<i>предусмотрено</i>	<i>контрольная работа, тест</i>	<i>предусмотрено</i>
---	----------------------	-------------------------------------	----------------------

## 6.2. Информационные технологии

- использование возможностей интернета в учебном процессе (использование сайта преподавателя (рассылка заданий, предоставление выполненных работ, ответы на вопросы, ознакомление обучающихся с оценками и т. д.));
- использование электронных учебников и различных сайтов (например, электронных библиотек, журналов и т. д.) как источников информации;
- использование возможностей электронной почты преподавателя;
- использование средств представления учебной информации (электронных учебных пособий и практикумов, применение новых технологий для проведения очных (традиционных) лекций и семинаров с использованием презентаций и т. д.);
- использование интегрированных образовательных сред, где главной составляющей являются не только применяемые технологии, но и содержательная часть, т. е. информационные ресурсы (доступ к мировым информационным ресурсам, на базе которых строится учебный процесс);
- использование виртуальной обучающей среды (LMS Moodle «Электронное образование») или иных информационных систем, сервисов и мессенджеров.

## 6.3. Программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

### 6.3.1. Программное обеспечение

Adobe Reader	Программа для просмотра электронных документов
Платформа дистанционного обучения LMS Moodle	Виртуальная обучающая среда
Mozilla FireFox	Браузер
Microsoft Office 2013	Пакет офисных программ
7-zip	Архиватор
Microsoft Windows 7 Professional	Операционная система
Kaspersky Endpoint Security	Средство антивирусной защиты
Google Chrome	Браузер

### 6.3.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных периодических изданий ООО "ИВИС". <http://dlib.eastview.com>
- Электронные версии периодических изданий, размещенные на сайте информационных ресурсов [www.polpred.com](http://www.polpred.com)
- Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARK SQL НПО «Информ-систем». <https://library.asu.edu.ru>
- Электронный каталог «Научные журналы АГУ»: <http://journal.asu.edu.ru>
- Корпоративный проект Ассоциации региональных библиотечных консорциумов (АРБИКОН) «Межрегиональная аналитическая роспись статей» (МАРС) - сводная база данных, содержащая полную аналитическую роспись 1800 названий журналов по разным отраслям знаний. Участники проекта предоставляют друг другу электронные копии отсканированных статей из книг, сборников, журналов, содержащихся в фондах их библиотек. <http://mars.arbicon.ru>



## 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 7.1. Паспорт фонда оценочных средств

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) «*Экспертиза проектов*» проверяется сформированность у обучающихся компетенций, указанных в разделе 3 настоящей программы. Этапность формирования данных компетенций в процессе освоения образовательной программы определяется последовательным освоением дисциплин (модулей) и прохождением практик, а в процессе освоения дисциплины (модуля) – последовательным достижением результатов освоения содержательно связанных между собой разделов, тем.

**Таблица 6 – Соответствие разделов, тем дисциплины (модуля), результатов обучения по дисциплине (модулю) и оценочных средств**

Контролируемый раздел, тема дисциплины (модуля)	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
Тема 1. Цели, задачи и принципы государственной экспертизы проектов. Экологическая экспертиза хозяйственной деятельности	ПК-9, ПК-11	Собеседование
Тема 2. Оценка воздействия на окружающую среду при разработке предпроектных материалов и проектов	ПК-9, ПК-11	Собеседование
Тема 3. Экспертная оценка остроты проблемных ситуаций и инженерно-экологическое зонирование, чрезвычайные экологические ситуации, структура экологического паспорта предприятия и его составление	ПК-9, ПК-11	Собеседование
Тема 4. Оценка уровней опасных и вредных факторов оборудования и технологических процессов	ПК-9, ПК-11	Собеседование
Тема 5. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС). Экологический аудит	ПК-9, ПК-11	Собеседование, контрольная работа, тест

### 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

**Таблица 7 – Показатели оценивания результатов обучения в виде знаний**

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует глубокое знание теоретического материала, умение обоснованно излагать свои мысли по обсуждаемым вопросам, способность полно, правильно и аргументированно отвечать на вопросы, приводить примеры
4 «хорошо»	демонстрирует знание теоретического материала, его последовательное изложение, способность приводить примеры, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3	демонстрирует неполное, фрагментарное знание теоретического

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«удовлетворительно»	материала, требующее наводящих вопросов преподавателя, допускает существенные ошибки в его изложении, затрудняется в приведении примеров и формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	демонстрирует существенные пробелы в знании теоретического материала, не способен его изложить и ответить на наводящие вопросы преподавателя, не может привести примеры

**Таблица 8 – Показатели оценивания результатов обучения в виде умений и владений**

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы
4 «хорошо»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует отдельные, несистематизированные навыки, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий, выполняет задание по подсказке преподавателя, затрудняется в формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	не способен правильно выполнить задания

### **7.3. Контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю)**

#### **Тема 1. Цели, задачи и принципы государственной экспертизы проектов. Экологическая экспертиза хозяйственной деятельности**

##### **Вопросы для собеседования:**

1. Промышленная безопасность с системных позиций.
2. Основные принципы исследования безопасности.
3. Правовые и нормативные документы, определяющие нормативно-правовую базу организации и проведения государственной экологической экспертизы.
4. Положение об экологической экспертизе

#### **Тема 2. Оценка воздействия на окружающую среду при разработке предпроектных материалов и проектов**

##### **Вопросы для собеседования:**

1. Состав, порядок разработки предпроектных материалов и проектов строительства
2. Документы для проведения экспертизы безопасности: рабочая документация по разделам проекта; технико-экономическое обоснование; исходные данные для проектирования.
3. Экспертиза проектной документации по пожарной безопасности.
4. Системы технической, эксплуатационной, структурной и организационной экологической защиты пожаровзрывоопасных объектов.

5. Документы для проведения экспертизы пожарной безопасности: рабочая документация по разделам проекта; технико-экономическое обоснование; исходные данные для проектирования.

### **Тема 3. Экспертная оценка остроты проблемных ситуаций и инженерно-экологическое зонирование, чрезвычайные экологические ситуации, структура экологического паспорта предприятия и его составление**

#### ***Вопросы для собеседования:***

1. Составление экологического паспорта предприятия
2. Основа для разработки экологического паспорта: показатели производства; проекты расчетов предельно допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ;
3. Разработка нормативов ПДВ, ПДС, определение размеров санитарно-защитных зон, экологического паспорта природопользователя
4. Нормы предельно допустимых сбросов (ПДС)
5. Данные форм государственной статистической отчетности; инвентаризация источников загрязнения; нормативно-технические документы.
6. Нормативно-правовая база экспертизы безопасности.

### **Тема 4. Оценка уровней опасных и вредных факторов оборудования и технологических процессов**

#### ***Вопросы для собеседования:***

1. Порядок проведения экспертизы декларации промышленной безопасности.
2. Анализ и оценка проектной документации.
3. Оценка экологической эффективности технологических процессов и производств, сравнение вариантов природоохранных решений
4. Расчет коэффициентов экологической эффективности, экологичности, соответствия экологическим требованиям
5. Расчет предотвращенного ущерба от снижения выбросов. Расчет предельно допустимого выброса.
6. Оценка состояния воздушной среды, шумовой, вибрационной обстановки, радио- и радиационный прогноз в зонах электромагнитного и радиационного загрязнения
7. Экспертиза документации, связанной с эксплуатацией опасного производственного объекта.
8. Экспертиза документации промышленной безопасности.
9. Экспертиза промышленной безопасности.

### **Тема 5. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС). Экологический аудит**

#### ***Вопросы для собеседования:***

1. Анализ ситуаций на опасном производственном объекте, требующих экспертиза технических устройств.
2. Документы для экспертизы технических устройств.
3. Экспертиза надежности технических систем.
4. Анализ техногенного риска.
5. Содержание и цели экологического аудита.
6. Принципы экологического аудита.
7. Виды экологического аудита и порядок его проведения.

### **Итоговая контрольная работа**

1. Законодательные акты и основные нормативно-методические документы, определяющие организацию и проведение государственной экологической экспертизы.
2. Нормативы качества природной среды.
3. Инвентаризация источников загрязнения окружающей среды
4. ОВОС и его роль в экспертной деятельности
5. Основные решаемые задачи, содержание и рекомендации по использованию Российского стандарта ГОСТ Р ИСО 14012-98. Руководящие указания по экологическому аудиту. Квалификационные критерии для аудиторов в области экологии.
6. Общие причины перехода к экологическому управлению и устойчивому развитию. Материалы Конференции в Рио-де-Жанейро 1992 года
7. Экологический аудит промышленного предприятия
8. Основные принципы исследования безопасности.
9. Оценка экологической эффективности технологических процессов и производств
10. Документы, необходимые для проведения экспертизы безопасности
11. Система защиты пожаро - и взрывоопасных объектов.
12. Структура и содержание экологического паспорта промышленного объекта
13. Нормативно-правовая база экспертизы безопасности.

### **Перечень вопросов и заданий, выносимых на зачет**

1. Цели, задачи и принципы государственной экспертизы проектов
2. Состав, порядок разработки предпроектных материалов и проектов строительства
3. Оценка воздействия на окружающую среду при разработке предпроектных материалов и проектов
4. Разработки нормативов ПДВ, ПДС
5. Определение размеров санитарно-защитных зон
6. Государственная экологическая экспертиза в новых условиях управления природными ресурсами и охраной окружающей среды.
7. Законодательная и нормативно-методическая база, обеспечивающая проведение государственной экологической экспертизы.
8. Полномочия федеральных органов, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления в сфере организации и проведения государственной экологической экспертизы.
9. Основные положения Порядка проведения государственной экологической экспертизы.
10. Экспертная оценка остроты проблемных ситуаций и инженерно-экологическое зонирование
11. Структура экологического паспорта предприятия
12. Оценка экологической эффективности технологических процессов и производств
13. Сравнение вариантов природоохранных решений
14. Расчет коэффициентов экологической эффективности, экологичности
15. Оценка уровней опасных и вредных факторов оборудования и технологических процессов
16. Оценка состояния воздушной среды
17. Оценка состояния шумовой, вибрационной обстановки
18. Радио- и радиационный прогноз в зонах электромагнитного и радиационного загрязнения
19. Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду (ОВОС): основные положения и перспективы.
20. Экологическая экспертиза как инструмент регулирования качества окружающей среды.
21. Экологический аудит
22. Виды хозяйственной деятельности и их воздействие на человека и окружающую среду
23. Экологическое и гигиеническое нормирование
24. Основы экологической безопасности и проблемы риска

Таблица 9 – Оценочные средства с ключами правильных ответов

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
<b>ПК-9. Готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики</b>				
1.	Задание закрытого типа	Руководитель экспертной комиссии ГЭЭ участвует.... А) В определении сложности объекта Б) В формировании экспертной комиссии В) В определении денежных затрат на объект. Г) В формировании ОЭЭ	Б	1
2.		Установление срока и условий действия положительного заключения ГЭЭ. Можно отнести к ... А) Процедуре. Б) Задаче. В) Цели. Г) Функции	Г	1
3.		В каком случае положительное заключение теряет свою силу. А) Доработки объекта ГЭЭ по замечаниям. Б) Утерянные материалы заказчиком. В) При переводе объекта на другое лицо Г) Таких случаев нет	А	1
4.		Кто организует подготовку сводного заключения экспертной комиссии? А) Эксперты. Б) Исполнитель работы В) Руководитель комиссии Г) Заказчик	В	1
5.		Что является одним из обязательных условий финансирования и реализации проекта? А) Документы по объекту Б) Документы по работе В) Письменное мнение экспертов Г) Положительное заключение ГЭЭ	Г	1
6.	Задание открытого типа	Содержанием какого принципа является требование к эксперту при производстве	принцип презумпции потенциальной экологической опасности	3-5

<i>№ п/п</i>	<i>Тип задания</i>	<i>Формулировка задания</i>	<i>Правильный ответ</i>	<i>Время выполнения (в минутах)</i>
		<i>экологической экспертизы должно исходить из того, что реализация деятельности может повлечь вредные воздействия на окружающую природную среду?</i>	<i>любой намечаемой хозяйственной и иной деятельности</i>	
7.		<i>Перечислите основные функции управленческой деятельности Президента РФ как субъекта государственного управления природопользованием и охраной окружающей среды.</i>	<i>1) Определение основных направлений внутренней и внешней экологической политики государства; 2) нормотворчество; 3) организация системы центральных органов исполнительной власти РФ в сфере охраны окружающей среды</i>	3-5
8.		<i>Запрещается ввод в эксплуатацию объектов без завершения предусмотренных проектом работ по...?</i>	<i>охране окружающей среды, восстановлению природной среды, рекультивации земель, благоустройству территории</i>	3-5
9.		<i>Основные направления при экологизации промышленного производства?</i>	<i>Широкое применение дополнительных методов и средств защиты окружающей среды; замена токсичных и не утилизируемых отходов на нетоксичные и утилизируемые</i>	3-5
10.		<i>Какие нормативно-правовые подзаконные акты в области экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду существуют в РФ?</i>	<i>указы Президента РФ, регулирующие различные аспекты охраны окружающей среды; постановления Правительства РФ; нормативные документы специально уполномоченных государственных органов в области экологической экспертизы; нормативные документы других ведомств по оценке воздействия на окружающую среду и экологической экспертизе</i>	3-5
<b><i>ПК-11. Способность организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды</i></b>				
11.	<i>Задание закрытого типа</i>	<i>Какие статьи федерального закона РФ «Об охране окружающей среды»</i>	<i>Б</i>	<i>1</i>

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
		<p>№ 7-ФЗ освещают вопросы государственной экологической экспертизы?</p> <p>а) Статья 32. Проведение оценки воздействия на окружающую среду;</p> <p>б) Статья 33. Экологическая экспертиза;</p> <p>в) Нет правильного ответа</p>		
12.		<p>Категория сложности государственной экологической экспертизы определяется.....:</p> <p>экологической опасностью намечаемой деятельности, сложностью природных условий, опасностью природных процессов и экологической ситуации в районе намечаемой хозяйственной и иной деятельности, а также объемом разработанной и представленной на экспертизу документации.</p> <p>а) сложностью объекта экспертизы;</p> <p>б) заказчиком экологической экспертизы;</p> <p>в) географическим положением объекта;</p>	А	I
13.		<p>Сколько последовательных видов оценивания экологических последствий от функционирования геотехнических систем и производственных объектов существует?</p> <p>а) 1</p> <p>б) 3</p> <p>в) 5</p> <p>г) 7</p>	В	I
14.		<p>Число членов в экспертной комиссии зависит от сложности объекта государственной экологической экспертизы и составляет:</p> <p>а) простая экспертиза - до 5 экспертов; экспертиза средней</p>	А	I

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
		<p>сложности - до 15 экспертов; сложная экспертиза – свыше 15 экспертов;</p> <p>б) простая экспертиза - до 3 экспертов; экспертиза средней сложности - до 11 экспертов; сложная экспертиза – свыше 11 экспертов;</p> <p>в) простая экспертиза - до 4 экспертов; экспертиза средней сложности - до 16 экспертов; сложная экспертиза – свыше 16 экспертов;</p> <p>г) простая экспертиза - до 5 экспертов; экспертиза средней сложности - до 7 экспертов; сложная экспертиза – свыше 7 экспертов.</p>		
15.		<p>В каком случае проводится повторное проведение ГЭЭ?</p> <p>А) На основании решения суда. Б) На основании решения комитета ГЭЭ. В) На основании решения экспертной комиссии. Г) На основании решения МПР.</p>	А	1
16.	Задание открытого типа	Как соотносится по срокам проведения общественная экологическая экспертиза с государственной экспертизой?	<p>Общественная экологическая экспертиза может проводиться независимо от проведения государственной экологической экспертизы тех же объектов экологической экспертизы. Общественная экологическая экспертиза проводится до проведения государственной экологической экспертизы или одновременно с ней.</p>	3-5
17.		<p>Общественные организации (объединения), осуществляющие общественную экологическую экспертизу имеют право:</p>	<p>- получать от заказчика документацию, подлежащую экологической экспертизе, в объеме, предоставляемым им на государственную экологическую экспертизу;</p> <p>- знакомиться с нормативно-технической</p>	3-5



№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
			<p>документацией, устанавливающей требования к проведению государственной экологической экспертизы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участвовать в качестве наблюдателей через своих представителей в заседаниях экспертных комиссий государственной экологической экспертизы и участвовать в проводимом ими обсуждении заключений общественной экологической экспертизы</li> </ul>	
18.		<p>Положение «О порядке проведения государственной экологической экспертизы» конкретизирует некоторые нормы Закона в отношении государственной экологической экспертизы, устанавливая, что государственная экологическая экспертиза организуется и проводится при условиях:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- регистрации представляемых материалов в установленном порядке и предварительной проверки их полноты и достаточности;</li> <li>- оплаты заказчиком в течение 30 дней со дня получения уведомления о регистрации и при необходимости — представления заказчиком в установленный срок запрашиваемых органом экологической экспертизы материалов;</li> <li>- соответствии материалов установленным требованиям;</li> <li>- создания экспертной комиссии и назначения приказом по специально уполномоченному органу в области экологической экспертизы её состава;</li> <li>- назначения тем же приказом срока проведения государственной экологической экспертизы (до 4 месяцев, а в исключительно сложных случаях - до 6 месяцев);</li> <li>- выполнения Регламента</li> </ul>	3-5

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
			государственной экологической экспертизы; - информирования заинтересованных организаций о её результатах.	
19.		К основным характеристикам хозяйственной деятельности, учет которых крайне необходим для составления ОВОС, относятся:	пространственно-временная структура непосредственно используемых видов ресурсов и интенсивность их использования (в качестве ресурса может рассматриваться и физическое пространство, необходимое для размещения объекта проектирования); энергетическая мощность объекта (потребление энергии в единицу времени); проектируемое время жизненного цикла производства; интенсивность и изменчивость во времени и пространстве производства вещественно-энергетических отходов (выбросов, потерь) и их структурные пространственно-временные характеристики; компоненты природной среды (переменные), непосредственно подвергающиеся воздействию в результате прямого использования ресурсов и отходов	3-5
20.		От чего зависит продолжительность проведения государственной экологической экспертизы?	Продолжительность проведения экспертизы зависит от сложности объекта государственной экологической экспертизы и составляет: простая экспертиза - до 30 дней; экспертиза средней сложности - до 60 дней;	3-5

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
			сложная экспертиза - до 120 дней.	

#### Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если правильно отвечает на поставленные вопросы, демонстрирует глубокие системные знания, не только анализирует, но дает обоснованную оценку различным теоретическим положениям;
- оценка «хорошо» - если студент показывает хорошие знания, допускает единичные ошибки, анализирует различные теоретические положения;
- оценка «удовлетворительно» - если студент демонстрирует разрозненные знания, не способен провести анализ и дать оценку различным теоретическим положениям;
- оценка «неудовлетворительно» - если студент не может правильно ответить на поставленные вопросы, не способен провести анализ и дать оценку различным теоретическим положениям.

#### 7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Успешность изучения каждого учебного курса в течение семестра оценивается, исходя из 100 максимально возможных баллов. По дисциплине, итоговой формой отчетности для которой является **зачет**, отводится 100 баллов (90 баллов на текущие формы контроля и до 10 баллов отводится на бонусы), которые накапливаются студентом в течение всего семестра изучения дисциплины и распределяются по возможности равномерно по всему семестру.

Проведение практических занятий должно быть организовано таким образом, чтобы на каждом занятии каждый студент группы получил хотя бы одну оценку.

**Таблица 10 – Технологическая карта рейтинговых баллов по дисциплине (модулю)**

№ п/п	Контролируемые мероприятия	Количество мероприятий / баллы	Максимальное количество баллов	Срок представления
<b>Основной блок</b>				
1	Развернутый ответ на вопросы темы	3/15	30	В соответствии с расписанием учебного занятия
2	Выполнение практического задания	3/15	30	В соответствии с расписанием учебного занятия
3	Участие в общегрупповой дискуссии по определенной теме	1/15	30	В соответствии с расписанием учебного занятия
<b>Всего</b>			<b>90</b>	
<b>Блок бонусов</b>				
1.	Посещение аудиторных занятий	6/1,5	2,5	В соответствии с расписанием учебного занятия
2.	Активность на практических занятиях	6/1,5	2,5	В соответствии с расписанием учебного занятия

№ п/п	Контролируемые мероприятия	Количество мероприятий / баллы	Максимальное количество баллов	Срок представления
3.	Своевременное выполнение всех заданий	6/1,5	2,5	В соответствии с расписанием учебного занятия
4.	Соблюдение учебной дисциплины	6/1,5	2,5	В соответствии с расписанием учебного занятия
<b>Всего</b>			<b>10</b>	
<b>ИТОГО</b>			<b>100</b>	-

**Таблица 11 – Система штрафов (для одного занятия)**

Показатель	Балл
Опоздание на аудиторное занятие	-10
Нарушение учебной дисциплины	-5
Неготовность к аудиторному занятию	-5
Пропуск аудиторного занятия без уважительной причины	-10

**Таблица 12 – Шкала перевода рейтинговых баллов в итоговую оценку за семестр по дисциплине (модулю)**

Сумма баллов	Оценка по 4-балльной шкале	
90–100	5 (отлично)	Зачтено
85–89	4 (хорошо)	
75–84		
70–74		
65–69	3 (удовлетворительно)	Не зачтено
60–64	2 (неудовлетворительно)	
Ниже 60		

При реализации дисциплины (модуля) в зависимости от уровня подготовленности обучающихся могут быть использованы иные формы, методы контроля и оценочные средства, исходя из конкретной ситуации.

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **8.1. Основная литература:**

1. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] / И.П. Левчук, А.А. Бурлаков - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429693.html>
2. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие. - М.: Книжный мир, 2011 - 232 с. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785804105465.html>
3. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : Учебник для бакалавров / Под ред. проф. Э. А. Арустамова. - 19-е изд., перераб. и доп. - М. : Дашков и К, 2016. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394024948.html>
4. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Морозова О.Г. - Красноярск : СФУ, 2016. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785763834727.html>

5. Занько, Н.Г. Безопасность жизнедеятельности : рек. Центром стратегических исследований гражданской защиты МЧС России в качестве учебника для использования в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы высшего проф. образования по дисциплин. "Безопасность жизнедеятельности" для всех направлений подготовки и специальностей / под ред. О.Н. Русака. - изд. 13-е ; испр. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2010. - 672 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-0284-7: 559-40 : 559-40. (10 экз.)
6. Матрюков, Б.С. Безопасность в чрезвычайных ситуациях : Доп. М-вом образования РФ в качестве учеб. для вузов по специальностям "Безопасность жизнедеятельности". - 2-е изд. ; стер. - М. : Академия, 2004. - 336 с. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 5-7695-2110-4: 130-68, 148-10 : 130-68, 148-10. (16 экз.)
7. Матрюков, Б.С. Безопасность в чрезвычайных ситуациях в природно-техногенной сфере. Прогнозирование последствий : рек. Умо вузов по ун-тет. политехн. образованию в качестве учеб. пособия для студентов вузов, обучающихся по направлению "Безопасность жизнедеятельности". - М. : Академия, 2011. - 368 с. - (Высш. проф. образование). - ISBN 978-5-7695-5916-7: 721-27 : 721-27. (15 экз.)

### **8.2. Дополнительная литература:**

1. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебник для вузов / Сергеев В.С. - М. : ВЛАДОС, 2018. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785906992888.html>
2. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Т. А. Хван, П. А. Хван. - Изд. 11-е. - Ростов н/Д : Феникс, 2014. - (Высшее образование) - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222222379.html>
3. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е.В. Пантелеева, Д.В. Альжев - М. : ФЛИНТА, 2013. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976517271.html>
4. Безопасность жизнедеятельности. Защита населения и территорий при чрезвычайных ситуациях : Рек. М-вом образования РФ в качестве учеб. пособия для студентов вузов / Под ред. В.В. Денисова. - М.; Ростов н/Д : МарТ, 2007. - 720 с. - ISBN 978-5-241-00821-3: 198-00, 175-00 : 198-00, 175-00. (6 экз.)
5. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера : Доп. М-вом образования и науки РФ в качестве учеб. пособ. для студентов ВУЗов, обучающихся по всем направлениям и специальностям высшего профессионального образования. - 2-е изд. ; перераб. - М. : Высш. шк., 2007. - 592 с. - ISBN 978-5-06-004895-7: 465-00 : 465-00. (10 экз.)
6. Репин, Ю.В. Безопасность и защита человека в чрезвычайных ситуациях : Рек. УМО по специальностям пед. образования в качестве учеб. пособия для вузов по специальности 033300-Безопасность жизнедеятельности. - М. : Дрофа, 2005. - 191 с. - (Высш. пед. образование). - ISBN 5-7107-8572-5: 77-50 : 77-50. (1 экз.)
7. Безопасность жизнедеятельности. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях : Доп. Советом УМО вузов России по образованию в обл. менеджмента в качестве учеб. пособ. по дисциплине региональной составляющей спец. "Менеджмента организации". - М. : ИЦ "Академия", 2007. - 304 с. : ил. - (Высш. проф. образование). - ISBN 978-5-7695-3392-1: 199-10 : 199-10. (1 экз.)

### **8.3. Интернет-ресурсы, необходимые для освоения дисциплины (модуля)**

1. Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента» <https://www.studentlibrary.ru>.

## **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Для проведения занятий необходимы аудитории для проведения практических занятий, оборудованные учебной мебелью и персональными компьютерами.

Рабочая программа дисциплины (модуля) при необходимости может быть адаптирована для обучения (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий) лиц с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов. Для этого требуется заявление обучающихся, являющихся лицами с ограниченными возможностями здоровья, инвалидами, или их законных представителей и рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии. Для инвалидов содержание рабочей программы дисциплины (модуля) может определяться также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).