

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Основные принципы надзора и экспертной деятельности по промышленной безопасности опасных производственных объектов

**Код модуля**  
1145554

**Модуль**  
Основные принципы надзора и экспертной деятельности по промышленной безопасности опасных производственных объектов

**Екатеринбург**

Оценочные материалы составлены автором(ами):

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия, имя, отчество</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Должность</b>	<b>Подразделение</b>
1	Полуян Людмила Владимировна	к.т.н., нет	доцент	Системы автоматизированного проектирования объектов строительства

**Согласовано:**

Управление образовательных программ

Е.А. Плеханова

**Авторы:**

- **Полуян Людмила Владимировна, доцент, Системы автоматизированного проектирования объектов строительства**

### 1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ **Основные принципы надзора и экспертной деятельности по промышленной безопасности опасных производственных объектов**

1.	Объем дисциплины в зачетных единицах	3	
2.	Виды аудиторных занятий	Лекции Практические/семинарские занятия	
3.	Промежуточная аттестация	Зачет Курсовая работа	
4.	Текущая аттестация	Контрольная работа	1

### 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ **Основные принципы надзора и экспертной деятельности по промышленной безопасности опасных производственных объектов**

Индикатор – это признак / сигнал/ маркер, который показывает, на каком уровне обучающийся должен освоить результаты обучения и их предъявление должно подтвердить факт освоения предметного содержания данной дисциплины, указанного в табл. 1.3 РПМ-РПД.

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)	Контрольно-оценочные средства для оценивания достижения результата обучения по дисциплине
1	2	3
ПК-6 -Способен осуществлять проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	З-1 - Сформулировать требования нормативно-правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству систем безопасности П-1 - Выполнять необходимые расчеты, вычисления, агрегации сведений, включая контроль качества полученных сведений для анализа результатов проведенных исследований, обследований У-1 - Оформлять проектную документацию в соответствии с	Зачет Курсовая работа Лекции Практические/семинарские занятия

	требованиями нормативных документов на проектную документацию	
ПК-6 -Способен осуществлять проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	<p>З-1 - Сформулировать требования нормативно-правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству систем безопасности</p> <p>П-1 - Выполнять необходимые расчеты, вычисления, агрегации сведений, включая контроль качества полученных сведений для анализа результатов проведенных исследований, обследований</p> <p>У-1 - Оформлять проектную документацию в соответствии с требованиями нормативных документов на проектную документацию</p>	<p>Зачет</p> <p>Курсовая работа</p> <p>Лекции</p> <p>Практические/семинарские занятия</p>

### 3. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ В БАЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА БРС)

#### 3.1. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

<b>1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0.80</b>		
<b>Текущая аттестация на лекциях</b>	<b>Сроки – семестр, учебная неделя</b>	<b>Максимальная оценка в баллах</b>
<i>контрольная работа</i>	3,10	100
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0.40</b>		
<b>Промежуточная аттестация по лекциям – зачет</b>		
<b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0.60</b>		
<b>2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 0.20</b>		
<b>Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях</b>	<b>Сроки – семестр, учебная неделя</b>	<b>Максимальная оценка в баллах</b>
<i>работа на занятиях</i>	3,16	100

<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям– 1.00</b>		
<b>Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям–нет</b>		
<b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям– 0.00</b>		
<b>3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий –не предусмотрено</b>		
<b>Текущая аттестация на лабораторных занятиях</b>	<b>Сроки – семестр, учебная неделя</b>	<b>Максимальная оценка в баллах</b>
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям -не предусмотрено</b>		
<b>Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям –нет</b>		
<b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено</b>		
<b>4. Онлайн-занятия: коэффициент значимости совокупных результатов онлайн-занятий –не предусмотрено</b>		
<b>Текущая аттестация на онлайн-занятиях</b>	<b>Сроки – семестр, учебная неделя</b>	<b>Максимальная оценка в баллах</b>
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по онлайн-занятиям -не предусмотрено</b>		
<b>Промежуточная аттестация по онлайн-занятиям –зачет</b>		
<b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по онлайн-занятиям – не предусмотрено</b>		

### **3.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта**

<b>Текущая аттестация выполнения курсовой работы/проекта</b>	<b>Сроки – семестр, учебная неделя</b>	<b>Максимальная оценка в баллах</b>
расчетная часть	3,12	75
оформление работы	3,16	25
<b>Весовой коэффициент текущей аттестации выполнения курсовой работы/проекта– 0.40</b>		
<b>Весовой коэффициент промежуточной аттестации выполнения курсовой работы/проекта– защиты – 0.60</b>		

## **4. КРИТЕРИИ И УРОВНИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ**

4.1. В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре/институте критерии (признаки) оценивания достижений студентов по дисциплине модуля (табл. 4) в рамках контрольно-оценочных мероприятий на соответствие указанным в табл.1 результатам обучения (индикаторам).

Таблица 4

### **Критерии оценивания учебных достижений обучающихся**

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценивания учебных достижений, обучающихся на соответствие результатам обучения/индикаторам</b>
----------------------------	---

Знания	Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения на уровне указанных индикаторов и необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Умения	Студент может применять свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, демонстрирует освоение умений на уровне указанных индикаторов и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Опыт /владение	Студент демонстрирует опыт в области изучения на уровне указанных индикаторов.
Другие результаты	Студент демонстрирует ответственность в освоении результатов обучения на уровне запланированных индикаторов. Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения. Студент может сообщать преподавателю и коллегам своего уровня собственное понимание и умения в области изучения.

4.2 Для оценивания уровня выполнения критериев (уровня достижений обучающихся при проведении контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля) используется универсальная шкала (табл. 5).

Таблица 5

#### Шкала оценивания достижения результатов обучения (индикаторов) по уровням

Характеристика уровней достижения результатов обучения (индикаторов)				
№ п/п	Содержание уровня выполнения критерия оценивания результатов обучения (выполненное оценочное задание)	Шкала оценивания		
		Традиционная характеристика уровня		Качественная характеристика уровня
1.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты в полном объеме, замечаний нет	Отлично (80-100 баллов)	Зачтено	Высокий (В)
2.	Результаты обучения (индикаторы) в целом достигнуты, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения	Хорошо (60-79 баллов)		Средний (С)
3.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты не в полной мере, есть замечания	Удовлетворительно (40-59 баллов)		Пороговый (П)
4.	Освоение результатов обучения не соответствует индикаторам, имеются существенные ошибки и замечания, требуется доработка	Неудовлетворительно но (менее 40 баллов)	Не зачтено	Недостаточный (Н)
5.	Результат обучения не достигнут, задание не выполнено	Недостаточно свидетельств для оценивания		Нет результата

## **5. СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ**

### **5.1. Описание аудиторных контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля**

#### **5.1.1. Лекции**

Самостоятельное изучение теоретического материала по темам/разделам лекций в соответствии с содержанием дисциплины (п. 1.2. РПД)

#### **5.1.2. Практические/семинарские занятия**

Примерный перечень тем

1. Декларирование ПБ в составе проектной документации на строительство, реконструкцию ОПО, документации на техническое перевооружение, консервацию, ликвидацию ОПО. Практика разработки деклараций, разделов проектов в части ПБ объектов химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей отрасли. Типичные ошибки разработчиков.
2. Разработка специальных технических условий и обоснования безопасности для ОПО. Анализ типичных ошибок. Разработка обоснования для ОПО с использованием пакета прикладных программ
3. Разработка плана локализации и ликвидации аварий на взрывопожароопасных и химически ОПО (ПЛА). Разработка ПЛА с использованием Пакета прикладных программ «Конструктор «План локализации и ликвидации аварий (ПЛА) на взрывопожароопасных и химически опасных производственных объектах».
4. Разработка плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий (ПМЛПА) на ОПО.
5. Разработка паспорта по проведению расчета категорий взрывоопасности ОПО, выделению технологических блоков, оценке их энергетического уровня.
6. Разработка раздела по анализу риска в составе проектной документации на строительство ОПО.
7. Разработка экспертных заключений ПБ на: документации на консервацию, ликвидацию ОПО; документации на техническое перевооружение ОПО; технических устройств; зданий и сооружений на ОПО; декларации ПБ; обоснования безопасности ОПО.
8. Разработка паспорта безопасности потенциально опасного объекта. Разработка паспорта территории МО. Разработка паспорта субъекта РФ.
9. Особенности разработки ПЛРН на территории МО. Особенности разработки ПЛРН субъекта РФ.

LMS-платформа – не предусмотрена

### **5.2. Описание внеаудиторных контрольно-оценочных мероприятий и средств текущего контроля по дисциплине модуля**

Разноуровневое (дифференцированное) обучение.

**Базовый**

### **5.2.1. Контрольная работа**

Примерный перечень тем

1. Требования промышленной безопасности к разработке проектной документации на строительство ОПО

2. Экспертиза промышленной безопасности

Примерные задания

Требования к разработке раздела по анализу риска в составе проектной документации на строительство ОПО.

Прохождение экспертизы в

ФАУ «Главгосэкспертиза России».

Понятие экспертизы ПБ, порядок проведения экспертизы, подготовка заключения.

Экспертиза ПБ: документации на консервацию, ликвидацию ОПО; документации на техническое перевооружение ОПО; технических устройств; зданий и сооружений на ОПО; декларации ПБ; обоснования безопасности ОПО.

LMS-платформа – не предусмотрена

### **5.3. Описание контрольно-оценочных мероприятий промежуточного контроля по дисциплине модуля**

#### **5.3.1. Зачет**

Список примерных вопросов

1. Как классифицируются опасные производственные объекты. Какие критерии определяют классы ОПО.

2. Виды экспертизы декларации промышленной безопасности. Перечислить документы, которыми определены необходимость и порядок проведения экспертизы промышленной безопасности.

3. Дать определение понятию «сценарий аварии». Привести примеры наиболее вероятной и наиболее опасной аварии на объектах химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности.

4. Какие объекты относятся к категории «опасный производственный объект».

Признаки опасности и типы ОПО. Привести примеры опасных производственных объектах химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности.

5. Основные показатели токсичности веществ. Виды токсичных веществ. Поражающий фактор химического действия опасных веществ.

6. Определение показателя «потенциальный территориальный риск». Взаимосвязь с другими показателями риска. Привести пример для объекта химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности.

7. Критерии классификации опасных производственных объектов химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности. Как определять количество опасных веществ на ОПО.

8. Требования к заключению экспертизы на декларацию промышленной безопасности. Документ, определяющий эти требования.



9. Поражающие факторы при аварии с пожаром. Показатели и критерии теплового воздействия на материальные объекты и людей.
10. Основные методы оценки частоты аварии. Априорные и апостериорные оценки.
11. Оценка взрывоустойчивости зданий и сооружений к воздействию ударной волны. Критерии разрушения зданий и сооружений воздушной ударной волной.
12. Понятие экспертизы ПБ.
13. Порядок проведения экспертизы, подготовка заключения.
14. Подготовка экспертного заключения на декларацию объекта химической (нефтехимической и нефтеперерабатывающей) отрасли на реальном примере.  
LMS-платформа – не предусмотрена

### **5.3.2. Курсовая работа**

Примерный перечень тем

1. Подготовка экспертного заключения на декларацию объекта, на ПЛРН, на ПБ

### **5.4 Содержание контрольно-оценочных мероприятий по направлениям воспитательной деятельности**

Направления воспитательной деятельности сопрягаются со всеми результатами обучения компетенций по образовательной программе, их освоение обеспечивается содержанием всех дисциплин модулей.