

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тольяттинский государственный университет»

Б1.Б.02.

(индекс дисциплины)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Мониторинг безопасности

(наименование дисциплины)

по направлению подготовки (специальности)

20.04.01 Техносферная безопасность

(код и наименование направления подготовки, специальности в соответствии с ФГОС  
ВПО/ФГОС ВО)

Системы управления производственной, промышленной и экологической безопасно-  
стью

(направленность (профиль)/специализация)

Форма обучения заочная

Год набора: 2018

**Распределение часов дисциплины по семестрам и видам занятий(по учебному  
плану)**

Количество ЗЕТ	3											
Часов по РУП	108											
Виды контроля в семестрах:	Экзамены		Зачеты			Курсовые проекты		Курсовые работы		Контроль-ные работы (для заочной формы обу-чения)		
	1											
	№№ курса											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Ито-го
ЗЕТ по семестрам	3											3
Лекции	2											2
Лабораторные	4											4
Практические	4											4
Контактная рабо-та	10											10
Сам. работа	62											62
Контроль	36											36
Итого	108											108

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана направления подготовки (специальности) 20.04.01 Техносферная безопасность

---

*(код и наименование направления подготовки, специальности в соответствии с ФГОС ВПО/ФГОС ВО)*

**Рецензирование рабочей программы дисциплины:**



Отсутствует



Учебная (рабочая) программа одобрена на заседании кафедры «Управление промышленной и экологической безопасностью» (протокол заседания № 2 от «18» сентября 2017 г.).

Рецензент

\_\_\_\_\_  
(должность, ученое звание, степень)      (подпись)      (И.О. Фамилия)  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Срок действия рабочей программы дисциплины до «01» июня 2021 г.**

**Информация об актуализации рабочей программы дисциплины:**

Протокол заседания кафедры № \_2\_ от «04» \_\_\_\_\_ 09 \_\_\_\_\_ 2018 г.

Протокол заседания кафедры № \_2\_ от «09» \_\_\_\_\_ 09 \_\_\_\_\_ 2019 г.

Протокол заседания кафедры № \_2\_ от «07» \_\_\_\_\_ 09 \_\_\_\_\_ 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор института «Инженерная и экологическая безопасность»

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(И.О. Фамилия)

Л.Н.Горина

**АННОТАЦИЯ**  
**дисциплины (учебного курса)**

**Б1.Б.02 Мониторинг безопасности**  
(индекс и наименование дисциплины (учебного курса))

**1. Цель и задачи изучения дисциплины (учебного курса)**

Цель – сформировать у будущих магистров знания и умения в области теории и практики по ведению мониторинга безопасности на предприятиях любой отрасли промышленности

Задачи:

1. научиться анализировать и оценивать степень опасности катастрофических и антропогенных воздействий на человека и среду обитания;
2. изучить принципы и методы проведения контроля производственной и пожарной безопасности.

**2. Место дисциплины (учебного курса) в структуре ОПОП ВО**

Данная дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» (базовая часть).

Дисциплина «Мониторинг безопасности» базируется на учебных дисциплинах – «Информационные технологии в сфере безопасности».

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины – Управление рисками, системный анализ и моделирование 1,2», «Системы управления техносферной безопасностью 1,2».

**3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (учебному курсу), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Формируемые и контролируемые компетенции	Планируемые результаты обучения
- способность организовывать и возглавлять работу небольшого коллектива научно-технических работников, работу небольшого научного коллектива, готовность к лидерству (ОК 1)	Знать: Способы организации работы коллектива
	Уметь: Организовывать и возглавлять работу коллектива научно-технических работников и научного коллектива
	Владеть: Навыками организации работы научно-технических и научных коллективов
- способность к анализу и синтезу, критическому мышлению, обобщению, принятию и аргументированному отстаиванию решений (ОК- 5)	Знать: Методы принятия управленческих решений и методы экспертных оценок
	Уметь: Применять на практике теории принятия решений и методы экспертных оценок
	Владеть: Навыками принятия управленческих решений
-способность самостоятельно планировать, проводить, обрабатывать и оценивать эксперимент (ОК- 9)	Знать: Особенности планирования эксперимента
	Уметь: Осуществлять планирование, обработку и оценивание эксперимента
	Владеть: Навыками планирования, обработки и оценки эксперимента

-способность к творческому осмыслению результатов эксперимента, разработке рекомендаций по практическому применению, выдвижение научных идей (ОК -10)	Знать: Особенности обработки результатов эксперимента
	Уметь: Осуществлять разработку рекомендаций по практическому применению результатов экспериментов
	Владеть: Навыками творческого осмысления результатов эксперимента и выдвижению научных идей
-способность реализовывать на практике в конкретных условиях известные мероприятия(методы) по защите человека в техносфере (ПК- 5)	Знать: Методы защиты человека в техносфере
	Уметь: Применять на практике мероприятий(методов) по защите человека в техносфере
	Владеть: Методами защиты человека в техносфере
-способность осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях (ПК-15)	Знать: Особенности взаимодействия с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях
	Уметь: Осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях
	Владеть: Навыками взаимодействия с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях
-способность к рациональному решению вопросов безопасного размещения и применения технических средств в регионах (ПК-17)	Знать: Особенности размещения и применения технических средств в регионах
	Уметь: Размещать и применять технические средства в регионах
	Владеть: Навыками применения технических средств в регионах
-умение анализировать и оценивать потенциальную опасность объектов экономики для человека и среды обитания (ПК-19)	Знать: Методы оценки потенциальной опасности объектов экономики
	Уметь: Проводить идентификацию и оценивание опасности объектов экономики для человека и среды обитания
	Владеть: Навыками проведения анализа и оценки потенциальной опасности объектов экономики
-способность проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов (ПК-20)	Знать: Принципы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов
	Уметь: Проводить экспертизу безопасности и экологичности проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов
	Владеть: Навыками проведения экспертизы безопасности и экологичности проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов
-способность разрабатывать рекомендации по	Знать: Принципы разработки рекомендаций по повышению уровня безопасности объекта

повышению уровня безопасности объекта (ПК-21)	Уметь: Разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности объекта
	Владеть: Навыками проведения методов повышения уровня безопасности объекта
- способность организовывать мониторинг в техносфере и анализировать его результаты, составлять краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития ситуации (ПК-22)	Знать: Принципы проведения мониторинга в техносфере
	Уметь: Составлять краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития ситуации в техносфере
	Владеть: навыками проведения мониторинга в техносфере
- способность осуществлять мероприятия по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей нормативно-правовой базой ПК-25)	Знать: Мероприятия по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей нормативно-правовой базой
	Уметь: Осуществлять мероприятия по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей нормативно-правовой базой
	Владеть: навыками осуществления мероприятий по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей нормативно-правовой базой

### Тематическое содержание дисциплины (учебного курса)

Раздел, модуль	Подраздел, тема
Модуль 1 Мониторинг производственной безопасности	Тема 1.1 Мониторинг. Виды мониторинга.
Модуль 1 Мониторинг производственной безопасности	Тема 1.2 Организация и проведение производственного контроля
Модуль 1 Мониторинг производственной безопасности	Тема 1.3 Специальная оценка условий труда
Модуль 2 Мониторинг экологической безопасности	Тема 2.1 Федеральный закон об охране окружающей среды
Модуль 2 Мониторинг экологической безопасности	Тема 2.2 Государственный экологический мониторинг
Модуль 2 Мониторинг экологической безопасности	Тема 2.3 Государственный экологический надзор. Производственный контроль в области охраны окружающей среды.
Модуль 2 Мониторинг экологической безопасности	Тема 2.4 Общественный экологический контроль. Государственный учет объектов, оказывающих негативное влияние на окружающую среду. Ответственность за нарушение законодательства
Модуль 2 Мониторинг экологической безопасности	Тема 2.5 Охрана атмосферного воздуха. Общественный контроль за охраной атмосферного воздуха
Модуль 2 Мониторинг экологической безопасности	Тема 2.6. Федеральный закон об отходах производства и потребления

безопасности	
Модуль 2 Мониторинг экологической безопасности	Тема 2.7 Государственный надзор в области обращения с отходами
Модуль 2 Мониторинг экологической безопасности	Тема 2.8 Мониторинг радиационной обстановки
Модуль 2 Мониторинг экологической безопасности	Тема 2.9 Государственная функция по осуществлению федерального государственного экологического надзора
Модуль 2 Мониторинг экологической безопасности	Тема 2.10 Мониторинг санитарно-эпидемиологического благополучия населения
Модуль 3 Мониторинг промышленных объектов	Мониторинг промышленных объектов, зданий и сооружений
Модуль 3 Мониторинг промышленных объектов	Тема 3.1 Мониторинг технического состояния зданий и сооружений
Модуль 3 Мониторинг промышленных объектов	Тема 3.2 Положение о проведении планово-предупредительного ремонта
Модуль 3 Мониторинг промышленных объектов	Тема 3.3 Ремонт производственных зданий и сооружений
Модуль 4 Мониторинг пожарной безопасности	Тема 4.1 Оценка пожарной безопасности производственного объекта
Модуль 4 Мониторинг пожарной безопасности	Тема 4.2 Оценка пожарного риска производственного объекта. Оценка соответствия объектов защиты требованиям пожарной безопасности
Модуль 4 Мониторинг пожарной безопасности	Тема 4.3 Менеджмент риска .Процедура управления пожарным риском на предприятии
Модуль 4 Мониторинг пожарной безопасности	Тема 4.4 Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера
Модуль 4 Мониторинг пожарной безопасности	Тема 4.5 Государственный надзор и контроль в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. Государственный надзор за выполнением требований пожарной безопасности
Модуль 4 Мониторинг пожарной безопасности	Тема 4.6 Административная процедура по исполнению государственной функции надзора за выполнением требований пожарной безопасности
Модуль 4 Мониторинг пожарной безопасности	Тема 4.7 Проведение проверок в отношении организаций и граждан. Выявление нарушений требований пожарной безопасности
Модуль 4 Мониторинг пожарной безопасности	Тема 4.8 Мониторинг промышленной безопасности опасных производственных объектов. Производственный контроль опасных производственных объектов
Модуль 4 Мониторинг пожарной безопасности	Тема 4.9 Экспертиза промышленной безопасности опасных производственных объектов

безопасности	
Модуль 4 Мониторинг пожарной безопасности	Тема 4.10 Контроль и надзор за соблюдением требований промышленной безопасности на опасных производственных объектах

**Общая трудоемкость дисциплины (учебного курса) – 33ЕТ.**

#### 4. Структура и содержание дисциплины (учебного курса) Мониторинг безопасности

(наименование дисциплины (учебного курса))

Курс изучения 1

Раздел, модуль	Подраздел, тема	Виды учебной работы						Необхо- димые матери- ально- техни- ческие ресурсы	Формы текущего контроля	Рекомен- дуемая литерату- ра (№)	
		Контактная работа					Самостоятель- ная работа				
		всего			в т.ч. в интерактивной форме	Формы про- ведения лек- ций, лабора- торных, прак- тических за- нятий, мето- ды обучения, реализующие применяемую образователь- ную техноло- гию	в ча- сах				формы органи- зации самосто- ятельной работы
		лекций	лабораторных	практических							
Модуль 1 Мониторинг производствен- ной безопасности	Тема 1.1 Мониторинг. Ви- ды мониторинга	2	-	-	-	Вебинар на онлайн- площадке, дискуссия в чате вебинара	-	Изучение видео- лекции по итогам вебинара, тесты для само- контроля	компью- тер либо планшет либо смарт- фон	Тест	1-6 основ- ная 1-5 допол- нительная
Модуль 1 Мониторинг производствен- ной безопасности	Практическое занятие 1. Идентификация объекта и факторов мониторинга безопасности	-	-	1	-	Выполнение практических заданий с кон- сультацией преподавателя	-	Самосто- ятельное выполне- ние прак- тических	LMS- система на осно- ве Moodle,	Тест	1-6 основ- ная 1-5 допол- нительная



						на форуме и через комментарии в заданиях		заданий, контроль смены IP-адресов, анализ текущей успеваемости при помощи БРС-рейтинга	компьютер либо планшет либо смартфон		
Модуль 1 Мониторинг производственной безопасности	Тема 1.2. Организация и проведение производственного контроля	-	-	-	-	-	-	Самостоятельное изучение материалов электронного учебника с разделением на лекции и с тестами для самоконтроля по каждой лекции, анализ поведения обучающихся при помощи LRS-	LMS-система на основе Moodle, компьютер либо планшет либо смартфон	Тест	1-6 основная 1-5 дополнительная

								системы и Experience API, анализ текущей успеваемости при помощи БРС-рейтинга			
Модуль 1 Мониторинг производственной безопасности	Практическое занятие 2. Мониторинг безопасности по физическим факторам	-	-	1	-	Выполнение практических заданий с консультацией преподавателя на форуме и через комментарии в заданиях	-	Самостоятельное выполнение практических заданий, контроль смены IP-адресов, анализ текущей успеваемости при помощи БРС-рейтинга	LMS-система на основе Moodle, компьютер либо планшет либо смартфон	Тест	1-6 основная 1-5 дополнительная
Модуль 1 Мониторинг производственной безопасности	Тема 1.3 Специальная оценка условий труда	-	-	-	-	-	-	Самостоятельное изучение материалов электронного учебника с разде-	LMS-система на основе Moodle, компьютер либо планшет	Тест	1-6 основная 1-5 дополнительная

								лением на лекции и с тестами для самоконтроля по каждой лекции, анализ поведения обучающихся при помощи LRS-системы и Experience API, анализ текущей успеваемости при помощи БРС-рейтинга	либо смартфон		
Модуль 1 Мониторинг производственной безопасности	Практическое занятие 3 Мониторинг безопасности по химическим и биологическим факторам	-	-	1	-	Выполнение практических заданий с консультацией преподавателя на форуме и через комментарии в заданиях	-	Самостоятельное выполнение практических заданий, контроль смены IP-адресов,	LMS-система на основе Moodle, компьютер либо планшет либо	Тест	

								анализ текущей успеваемости при помощи БРС-рейтинга	смарт-фон		
Модуль 1 Мониторинг производственной безопасности	Самостоятельное изучение материала модуля 1, не вошедшего в курс лекций	-	-	-	-	Работа с информационно-поисковыми системами	15	Самостоятельное изучение материалов электронного учебника с разделением на лекции и с тестами для самоконтроля по каждой лекции, анализ поведения обучающихся при помощи LRS-системы и Experience API, анализ	LMS-система на основе Moodle, компьютер либо планшет либо смартфон	Тест	1-6 основная 1-5 дополнительная

								текущей успеваемости при помощи БРС-рейтинга			
Модуль 2 Мониторинг экологической безопасности	Тема 2.1. Федеральный закон об охране окружающей среды	-	-	-	-	Презентация	-	Самостоятельное изучение материалов электронного учебника с разделением на лекции и с тестами для самоконтроля по каждой лекции, анализ поведения обучающихся при помощи LRS-системы и Experience API, анализ текущей	LMS-система на основе Moodle, компьютер либо планшет либо смартфон	Тест	1-6 основная 1-5 дополнительная

								успеваемости при помощи БРС-рейтинга			
Модуль 2 Мониторинг экологической безопасности	Тема 2.2. Государственный экологический мониторинг	-	-	-	-	-	-	Самостоятельное изучение материалов электронного учебника с разделением на лекции и с тестами для самоконтроля по каждой лекции, анализ поведения обучающихся при помощи LRS-системы и Experience API, анализ текущей успеваемости	LMS-система на основе Moodle, компьютер либо планшет либо смартфон	Тест	1-6 основная 1-5 дополнительная

								мости при помощи БРС-рейтинга			
Модуль 2 Мониторинг экологической безопасности	Тема 2.3. Государственный экологический надзор. Производственный контроль в области охраны окружающей среды	-	-	-	-	-	-	Самостоятельное изучение материалов электронного учебника с разделением на лекции и с тестами для самоконтроля по каждой лекции, анализ поведения обучающихся при помощи LRS-системы и Experience API, анализ текущей успеваемости при	LMS-система на основе Moodle, компьютер либо планшет либо смартфон	Тест	1-6 основная 1-5 дополнительная

								помощи БРС- рейтинга			
Модуль 2 Мониторинг экологической безопасности	Тема 2.4. Общественный экологический контроль. Государственный учет объектов, оказывающих негативное влияние на окружающую среду. От- ветственность за наруше- ние законодательства	-	-	-	-	-	-	Самосто- ятельное изучение материа- лов элек- тронного учебника с разде- лением на лекции и с тестами для само- контроля по каж- дой лек- ции, ана- лиз пове- дения обучаю- щихся при по- мощи LRS- системы и Experienc e API, анализ текущей успевае- мости при помощи	LMS- система на осно- ве Moodle, компью- тер либо планшет либо смарт- фон	Тест	1-6 основ- ная 1-5 допол- нительная



								БРС-рейтинга			
Модуль 2 Мониторинг экологической безопасности	Тема 2.5. Охрана атмосферного воздуха. Ответственный контроль за охраной атмосферного воздуха	-	-	-	-	-	-	Самостоятельное изучение материалов электронного учебника с разделением на лекции и с тестами для самоконтроля по каждой лекции, анализ поведения обучающихся при помощи LRS-системы и Experience API, анализ текущей успеваемости при помощи БРС-	LMS-система на основе Moodle, компьютер либо планшет либо смартфон	Тест	

								рейтинга			
Модуль 2 Мониторинг экологической безопасности	Тема 2.6. Федеральный закон об отходах производства и потребления	-	-	-	-	-	-	Самостоятельное изучение материалов электронного учебника с разделением на лекции и с тестами для самоконтроля по каждой лекции, анализ поведения обучающихся при помощи LRS-системы и Experience API, анализ текущей успеваемости при помощи БРС-рейтинга	LMS-система на основе Moodle, компьютер либо планшет либо смартфон	Тест	

Модуль 2 Мониторинг экологической безопасности	Тема 2.7. Государственный надзор в области обращения с отходами	-	-	-	-	-	-	Самостоятельное изучение материалов электронного учебника с разделением на лекции и с тестами для самоконтроля по каждой лекции, анализ поведения обучающихся при помощи LRS-системы и Experience API, анализ текущей успеваемости при помощи БРС-рейтинга	LMS-система на основе Moodle, компьютер либо планшет либо смартфон	Тест	
Модуль 2	Практическое занятие 4	-	-	1	-	Выполнение	-	Самосто-	LMS-	Тест	

Мониторинг экологической безопасности	Мониторинг безопасности по отходам производства					практических заданий с консультацией преподавателя на форуме и через комментарии в заданиях		ятельное выполнение практических заданий, контроль смены IP-адресов, анализ текущей успеваемости при помощи БРС-рейтинга	система на основе Moodle, компьютер либо планшет либо смартфон		
Модуль 2 Мониторинг экологической безопасности	Тема 2.8. Мониторинг радиационной обстановки	-	-	-	-	-	-	Самостоятельное изучение материалов электронного учебника с разделением на лекции и с тестами для самоконтроля по каждой лекции, анализ поведения обуча-	LMS-система на основе Moodle, компьютер либо планшет либо смартфон	Тест	

								щихся при помощи LRS-системы и Experience API, анализ текущей успеваемости при помощи БРС-рейтинга			
Модуль 2 Мониторинг экологической безопасности	Тема 2.9. Государственная функция по осуществлению федерального государственного экологического надзора.	-	-	-	-	-	-	Самостоятельное изучение материалов электронного учебника с разделением на лекции и с тестами для самоконтроля по каждой лекции, анализ поведения обучающихся	LMS-система на основе Moodle, компьютер либо планшет либо смартфон	Тест	

								при помощи LRS-системы и Experience API, анализ текущей успеваемости при помощи БРС-рейтинга			
Модуль 2 Мониторинг экологической безопасности	Тема 2.10. Мониторинг санитарно-эпидемиологического благополучия населения	-	-	-	-	-	-	Самостоятельное изучение материалов электронного учебника с разделением на лекции и с тестами для самоконтроля по каждой лекции, анализ поведения обучающихся при по-	LMS-система на основе Moodle, компьютер либо планшет либо смартфон	Тест	

								мощи LRS- системы и Experienc e API, анализ текущей успевае- мости при помощи БРС- рейтинга			
Модуль 2 Мониторинг эко- логической без- опасности	Самостоятельное изуче- ние материала модуля 2, не вошедшего в курс лек- ций ставим после каждого модуля	-	-	-	-	Работа с ин- формационно- поисковыми системами	15	Самосто- ятельное изучение материа- лов элек- тронного учебника с разде- лением на лекции и с тестами для само- контроля по каж- дой лек- ции, ана- лиз пове- дения обучаю- щихся при по- мощи	LMS- система на осно- ве Moodle, компью- тер либо планшет либо смарт- фон	Тест	1-6 основ- ная 1-5 допол- нительная

								LRS-системы и Experience API, анализ текущей успеваемости при помощи БРС-рейтинга			
Модуль 3 Мониторинг промышленных объектов	Тема 3.1. Мониторинг технического состояния зданий и сооружений	-	-	-	-	Презентация	-	Самостоятельное изучение материалов электронного учебника с разделением на лекции и с тестами для самоконтроля по каждой лекции, анализ поведения обучающихся при помощи LRS-	LMS-система на основе Moodle, компьютер либо планшет либо смартфон	Тест	1-6 основная 1-5 дополнительная



								системы и Experience API, анализ текущей успеваемости при помощи БРС-рейтинга			
Модуль 3 Мониторинг промышленных объектов	Тема 3.2 Положение о проведении планово-предупредительного ремонта	-	-	-	-	-	-	Самостоятельное изучение материалов электронного учебника с разделением на лекции и с тестами для самоконтроля по каждой лекции, анализ поведения обучающихся при помощи LRS-системы и	LMS-система на основе Moodle, компьютер либо планшет либо смартфон	Тест	1-6 основная 1-5 дополнительная

								Experience API, анализ текущей успеваемости при помощи БРС-рейтинга			
Модуль 3 Мониторинг промышленных объектов	Тема 3.3. Ремонт производственных зданий и сооружений	-	-	-	-	-	-	Самостоятельное изучение материалов электронного учебника с разделением на лекции и с тестами для самоконтроля по каждой лекции, анализ поведения обучающихся при помощи LRS-системы и Experience	LMS-система на основе Moodle, компьютер либо планшет либо смартфон	Тест	1-6 основная 1-5 дополнительная

								е API, анализ текущей успевае- мости при помощи БРС- рейтинга			
Модуль 3 Мониторинг промышленных объектов	Лабораторное занятие 1 Мониторинг и управление инженерными системами зданий и сооружений	-	-	2	-	Выполнение практических заданий с кон- сультацией преподавателя на форуме и через коммен- тарии в зада- ниях	-	Самосто- ятельное выполне- ние прак- тических заданий, контроль смены IP- адресов, анализ текущей успевае- мости при помощи БРС- рейтинга	LMS- система на осно- ве Moodle, компью- тер либо планшет либо смарт- фон	Тест	
Модуль 3 Мониторинг промышленных объектов	Самостоятельное изуче- ние материала модуля 3, не вошедшего в курс лек- ций ставим после каждого модуля	-	-	-	-	Работа с ин- формационно- поисковыми системами	15	Самосто- ятельное изучение материа- лов элек- тронного учебника с разде- лением на лекции и	LMS- система на осно- ве Moodle, компью- тер либо планшет либо смарт-	Тест	1-6 основ- ная 1-5 допол- нительная

								с тестами для самоконтроля по каждой лекции, анализ поведения обучающихся при помощи LRS-системы и Experience API, анализ текущей успеваемости при помощи БРС-рейтинга	фон		
Модуль 4 Мониторинг пожарной безопасности	Тема 4.1. Оценка пожарной безопасности производственного объекта	-	-	-	-	Презентация	-	Самостоятельное изучение материалов электронного учебника с разделением на лекции и с тестами	LMS-система на основе Moodle, компьютер либо планшет либо смартфон	Тест	1-6 основная 1-5 дополнительная

								для само-контроля по каждой лекции, анализ поведения обучающихся при помощи LRS-системы и Experience API, анализ текущей успеваемости при помощи БРС-рейтинга			
Модуль 4 Мониторинг пожарной безопасности	Лабораторное занятие 2 Мониторинг пожарной безопасности	-	-	2	-	Выполнение практических заданий с консультацией преподавателя на форуме и через комментарии в заданиях	-	Самостоятельное выполнение практических заданий, контроль смены IP-адресов, анализ текущей успеваемости	LMS-система на основе Moodle, компьютер либо планшет либо смартфон	Тест	

								мости при помощи БРС-рейтинга			
Модуль 4 Мониторинг пожарной безопасности	Тема 4.2. Оценка пожарного риска производственного объекта. Оценка соответствия объектов защиты требованиям пожарной безопасности	-	-	-	-	-	-	Самостоятельное изучение материалов электронного учебника с разделением на лекции и с тестами для самоконтроля по каждой лекции, анализ поведения обучающихся при помощи LRS-системы и Experience API, анализ текущей успеваемости при	LMS-система на основе Moodle, компьютер либо планшет либо смартфон	Тест	1-6 основная 1-5 дополнительная

								помощи БРС- рейтинга			
Модуль 4 Мониторинг пожарной без- опасности	Тема 4.3.Менеджмент риска. Процедура управ- ления пожарным риском на предприятии	-	-	-	-	-	-	Самосто- ятельное изучение материа- лов элек- тронного учебника с разде- лением на лекции и с тестами для само- контроля по каж- дой лек- ции, ана- лиз пове- дения обучаю- щихся при по- мощи LRS- системы и Experienc e API, анализ текущей успевае- мости при помощи	LMS- система на осно- ве Moodle, компью- тер либо планшет либо смарт- фон	Тест	1-6 основ- ная 1-5 допол- нительная

								БРС-рейтинга			
Модуль 4 Мониторинг пожарной безопасности	Тема 4.4. Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.	-	-	-	-	-	-	Самостоятельное изучение материалов электронного учебника с разделением на лекции и с тестами для самоконтроля по каждой лекции, анализ поведения обучающихся при помощи LRS-системы и Experience API, анализ текущей успеваемости при помощи БРС-	LMS-система на основе Moodle, компьютер либо планшет либо смартфон	Тест	1-6 основная 1-5 дополнительная



								рейтинга			
Модуль 4 Мониторинг пожарной без- опасности	Тема 4.5. Государственный надзор и контроль в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. Государственный надзор за выполнением требований пожарной безопасности	-	-	-	-	-	-	Самостоятельное изучение материалов электронного учебника с разделением на лекции и с тестами для самоконтроля по каждой лекции, анализ поведения обучающихся при помощи LRS-системы и Experience API, анализ текущей успеваемости при помощи БРС-рейтинга	LMS-система на основе Moodle, компьютер либо планшет либо смартфон	Тест	1-6 основная 1-5 дополнительная

Модуль 4 Мониторинг пожарной безопасности	Тема 4.6.Административная процедура по исполнению государственной функции. Надзор за выполнением требований пожарной безопасности.	-	-	-	-	-	-	Самостоятельное изучение материалов электронного учебника с разделением на лекции и с тестами для самоконтроля по каждой лекции, анализ поведения обучающихся при помощи LRS-системы и Experience API, анализ текущей успеваемости при помощи БРС-рейтинга	LMS-система на основе Moodle, компьютер либо планшет либо смартфон	Тест	
Модуль 4	Тема 4.7.Проведение про-	-	-	-	-	-	-	Самосто-	LMS-	Тест	

Мониторинг пожарной безопасности	верок в отношении организаций и граждан. Выявление нарушений требований пожарной безопасности							ятельное изучение материалов электронного учебника с разделением на лекции и с тестами для самоконтроля по каждой лекции, анализ поведения обучающихся при помощи LRS-системы и Experience API, анализ текущей успеваемости при помощи БРС-рейтинга	система на основе Moodle, компьютер либо планшет либо смартфон		
Модуль 4 Мониторинг	Тема 4.8 Мониторинг промышленной безопас-	-	-	-	-	-	-	Самостоятельное	LMS-система	Тест	

пожарной безопасности	ности опасных производственных объектов. Производственный контроль опасных производственных объектов							изучение материалов электронного учебника с разделением на лекции и с тестами для самоконтроля по каждой лекции, анализ поведения обучающихся при помощи LRS-системы и Experience API, анализ текущей успеваемости при помощи БРС-рейтинга	на основе Moodle, компьютер либо планшет либо смартфон		
Модуль 4 Мониторинг пожарной безопасности	Тема 4.9 Экспертиза пожарной опасных безопасности	-	-	-	-	-	-	Самостоятельное изучение	LMS-система на осно-	Тест	

опасности								материалов электронного учебника с разделением на лекции и с тестами для самоконтроля по каждой лекции, анализ поведения обучающихся при помощи LRS-системы и Experience API, анализ текущей успеваемости при помощи БРС-рейтинга	ве Moodle, компьютер либо планшет либо смартфон		
Модуль 4 Мониторинг пожарной безопасности	Тема 4.10. Контроль и надзор за соблюдением требований промышленной безопасности на опас-	-	-	-	-	-	-	Самостоятельное изучение материала	LMS-система на основе	Тест	

	ном производственном объекте						лов электронного учебника с разделением на лекции и с тестами для самоконтроля по каждой лекции, анализ поведения обучающихся при помощи LRS-системы и Experience API, анализ текущей успеваемости при помощи БРС-рейтинга	Moodle, компьютер либо планшет либо смартфон		
--	------------------------------	--	--	--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------	--	--

Модуль 4 Мониторинг пожарной безопасности	Самостоятельное изучение материала модуля4, не вошедшего в курс лекций ставим после каждого модуля	-	-	-	-	Работа с информационно-поисковыми системами	17	Самостоятельное изучение материалов электронного учебника с разделением на лекции и с тестами для самоконтроля по каждой лекции, анализ поведения обучающихся при помощи LRS-системы и Experience API, анализ текущей успеваемости при помощи БРС-рейтинга	LMS-система на основе Moodle, компьютер либо планшет либо смартфон	Тест	1-6 основная 1-5 дополнительная
----------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------	---	---	---	---	---------------------------------------------	----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------	------	------------------------------------

Контроль						36				
Итого:	2	4	4	-		108				
	10									

### 5. Критерии и нормы текущего контроля и промежуточной аттестации

Формы текущего контроля	Условия допуска	Критерии и нормы оценки
Отчеты по практическим работам №1-4 Отчеты по лабораторным работам №1-2	Выполнение практических работ №1-4 Выполнение лабораторных работ №1-2	«Зачтено» – практическая работа выполнена грамотно или имеет несущественные замечания, выполнен отчет по работе; «не зачтено» - практическая работа не выполнена, имеет грубые ошибки, не подготовлен отчет «Зачтено» – лабораторная работа выполнена грамотно или имеет несущественные замечания, выполнен отчет по работе; «не зачтено» - лабораторная работа не выполнена, имеет грубые ошибки, не подготовлен отчет

Форма проведения промежуточной аттестации	Условия допуска	Критерии и нормы оценки	
Экзамен в форме устного опроса студентов по экзаменационным билетам	Выполнение 100% практических работ (№1-4) Выполнение 100% лабораторных работ (№ 1-2)	«отлично»	ответ на экзаменационный билет представлен в наиболее полном объеме (80-100%), допускаются незначительные погрешности или в расчетах, или в анализе теоретического материала, которые не влияют на сущность ответа
		«хорошо»	ответ на экзаменационный билет представлен правильно в объеме 60-79%



		«удовлетворительно»	ответ на экзаменационный билет представлен правильно в объеме 40-59%
		«неудовлетворительно»	ответ на экзаменационный билет не представлен или представлен правильно в объеме менее 0-39%

## 6. Критерии и нормы оценки курсовых работ (проектов)

Данный раздел не предусмотрен

## 7. Примерная тематика письменных работ (курсовых, рефератов, контрольных, расчетно-графических и др.)

Данный раздел не предусмотрен

## 8. Вопросы к экзамену

№ п/п	Вопросы
1.	Мониторинг безопасности и его основные виды.
2.	Что представляет собой социально-гигиенический мониторинг. Дайте его характеристику.
3.	На основании каких нормативных актов осуществляется государственный экологический мониторинг? Дайте его краткую характеристику.
4.	На основании каких нормативных актов осуществляется классификация опасных и вредных производственных факторов (ОВПФ)? Приведите её.
5.	На основании каких нормативных актов проводится мониторинг безопасности по физическим факторам? Дайте их краткую характеристику.
6.	Как проводится производственный контроль на предприятии? На основании каких нормативных актов?
7.	Какие требования предъявляются к производственному контролю? Какова его периодичность по отдельным параметрам?
8.	На основании каких нормативных актов проводится мониторинг по химическим и биологическим факторам? Дайте их краткую. характеристику.
9.	Как осуществляется контроль за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны?
10.	Какими нормативными актами регулируется деятельность в сфере обращения с отходами? Назовите основные требования к обращению с отходами.
11.	Назовите основные принципы государственной политики в области обращения с отходами.
12.	Какие классы опасности отходов существуют? Дайте их краткую характеристику.
13.	Какие требования предъявляются к обращению с опасными отходами?
14.	Какие существуют требования к объектам размещения отходов?
15.	Как осуществляется нормирование в сфере обращения с отходами?
16.	Что представляет собой государственный кадастр отходов? Что в него входит?
17.	Как классифицируются отходы? Что такое ФККО? Какова структура кода отходов?
18.	Каков порядок учета в области обращения с отходами?
19.	Какие существуют требования к транспортированию отходов IV класса опасности?
20.	Как осуществляется отчетность в сфере обращения с отходами?
21.	Какими нормативными актами обеспечивается промышленная безопасность опасных производственных объектов?
22.	На основании каких нормативных актов осуществляется обследования и мониторинг технического состояния зданий и сооружений? Каковы задачи такого мониторинга?

23.	Какова периодичность мониторинга технического состояния зданий и сооружений?
24.	Как проводится мониторинг технического состояния зданий и сооружений?
25.	Как оценивается техническое состояние зданий и сооружений в процессе обследования и мониторинга?
26.	Какие подготовительные работы проводят перед проведением обследования зданий и сооружений?
27.	Как проводится визуальное обследование зданий и сооружений и что является его результатом?
28.	На основании каких актов осуществляется проведение планово-предупредительного ремонта производственных зданий и сооружений?
29.	Составьте перечень работ по капитальному ремонту фундаментов зданий
30.	Составьте перечень работ по капитальному ремонту перегородок, крыши и покрытия зданий.
31.	Составьте перечень работ по капитальному ремонту междуэтажных перекрытий зданий.
32.	Составьте перечень работ по капитальному ремонту зданий.
33.	Составьте перечень работ по капитальному ремонту фундаментов сооружений.
34.	Составьте перечень основных работ по капитальному ремонту автомобильных дорог.
35.	Какие нормативные акты лежат в основе обеспечения пожарной безопасности в Российской Федерации? Назовите их.
36.	Что входит в система обеспечения пожарной безопасности (СОПБ) объекта защиты? Как она функционирует?
37.	Как функционирует система предотвращения пожаров? Какими нормативными актами она регулируется?
38.	Что представляет собой мониторинг пожарной безопасности предприятий? Что в него входит?
39.	Как классифицируются пожары и опасные факторы пожара?
40.	На основании каких нормативных документов осуществляется техническое регулирование в области пожарной безопасности?
41.	На какие категории по взрывопожарной и пожарной опасности подразделяются помещения?
42.	Как производится определение пожароопасных свойств веществ и материалов?
43.	Как определяются категории зданий по взрывопожарной и пожарной опасности?
44.	Какие нормативные акты регулируют установку автоматических установок тушения пожара и автоматическую пожарную сигнализацию?
45.	Какое оборудование подлежит защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализации?
46.	Какими нормативными актами определяется ширина эвакуационного выхода (двери) из помещений? От чего она зависит?
47.	Как рассчитывается ширина эвакуационного выхода (двери) из коридора наружу или в лестничную клетку? Приведите пример.
48.	Какие средства пожаротушения рекомендуются при разных классах пожаров?
49.	Дайте характеристику наиболее эффективных огнетушителей в зависимости от заряженного огнетушащего вещества.
50.	Дайте характеристику наиболее эффективных огнетушителей в зависимости от класса пожарной опасности

51.	Назначение мониторинга
52.	Мониторинг радиационной обстановки
53.	Ремонт производственных зданий и сооружений
54.	Положение о проведении планово-предупредительного ремонта
55.	Ремонт производственных зданий и сооружений
56.	Мониторинг санитарно-эпидемиологического благополучия населения
57.	Федеральный государственный экологический надзор
58.	Контроль и надзор за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте
59.	Государственный надзор и контроль в области защиты населения и территорий от ЧС
60.	Мониторинг технического состояния зданий и сооружений

## 9. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

### 9.1. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Тема 1.1. Мониторинг. Виды мониторинга	ОК-1,ОК-5,ОК-9, ОК-10,ПК-5,ПК-15,ПК-17,ПК-19,ПК-20,ПК-21,ПК-22,ПК-25	Протокол выполнения практического задания №1 Идентификация объекта и факторов мониторинга безопасности
2	Тема 1.2. Организация и проведение производственного контроля	ОК-1,ОК-5,ОК-9, ОК-10,ПК-5,ПК-15,ПК-17,ПК-19,ПК-20,ПК-21,ПК-22,ПК-25	Протокол выполнения практического задания №2 Мониторинг безопасности по физическим факторам
3	Тема 1.3. Специальная оценка условий труда	ОК-1,ОК-5,ОК-9, ОК-10,ПК-5,ПК-15,ПК-17,ПК-19,ПК-20,ПК-21,ПК-22,ПК-25	Протокол выполнения практического задания №3 Мониторинг безопасности по химическим и биологическим факторам
4	Тема 2.7. Государственный надзор в области обращения с отходами	ОК-1,ОК-5,ОК-9, ОК-10,ПК-5,ПК-15,ПК-17,ПК-19,ПК-20,ПК-21,ПК-22,ПК-25	Протокол выполнения практического задания №4 Мониторинг безопасности по отходам производства
5	Тема 3.3. Ремонт производственных зданий и сооружений.	ОК-1,ОК-5,ОК-9, ОК-10,ПК-5,ПК-15,ПК-17,ПК-19,ПК-20,ПК-21,ПК-22,ПК-25	Протокол выполнения лабораторного задания №1 Мониторинг и управление инженерными системами зданий и сооружений

6	Тема 4.1. Оценка пожарной безопасности производственного объекта	ОК-1,ОК-5,ОК-9, ОК-10,ПК-5,ПК- 15,ПК-17,ПК-19,ПК- 20,ПК-21,ПК-22,ПК- 25	Протокол выполнения лабораторного задания №2 Мониторинг пожарной безопасности
---	------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------

## 9.2. 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

### 2.1. Практическое занятие № 1

Тема: «МОНИТОРИНГ. ВИДЫ МОНИТОРИНГА»

**1.Цель занятия:** Получить практические навыки идентификации объекта мониторинга безопасности.

#### 2. Алгоритм выполнения практического задания

2.1. Выбрать объект исследований (это может быть рабочее место, производственный цех, технологическая операция). Объект мониторинга необходимо представить в виде описания оборудования и технологических операций.

2.2. Идентифицировать опасные и вредные производственные факторы для технологического процесса, рабочего места, производственного цеха на основании ГОСТ 12.0.003-74 «Опасные и вредные производственные факторы», Приложение 1.1)

2.3. Заполнить столбцы таблицы 1.4.

2.4. Оформить отчет о практической работе в соответствии с требованиями к оформлению практических работ (отчет включает титульный лист и заполненную Таблицу 1.4) и защитить его у преподавателя.

#### 3. Ожидаемый (е) результат (ы).....

Таблица 1.4. для оформления практического задания

Таблица 1.4. Опасные и вредные производственные факторы объекта мониторинга безопасности

Технологический процесс, операция	Оборудование	Физические факторы	Химические факторы
Технологический процесс –			
Операция №1. ....			
Операция № 2 ...			
Операция № 3 ...			

#### 4. Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если правильно идентифицированы опасные и вредные производственные факторы объекта мониторинга, факторы названы по ГОСТ 12.0.003-74 ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация.

- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если неправильно идентифицированы опасные и вредные производственные факторы объекта мониторинга, факторы названы не по ГОСТ 12.0.003-74 ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация.

### 9.2.2. Практическое занятие № 2

Тема: «МОНИТОРИНГ БЕЗОПАСНОСТИ ПО ФИЗИЧЕСКИМ ФАКТОРАМ»

**1.Цель занятия:** Получить практические навыки организации и проведения мониторинга безопасности по физическим факторам.

**2. Алгоритм выполнения практического задания**

2.1.Изучитьзаконодательную и нормативную базу в области проведения мониторинга безопасности по физическим факторам

2.2. Используя данные, полученные при идентификации объекта мониторинга безопасности при выполнении задания № 1, разработать программу производственного контроля по физическим опасным и вредным производственным факторам.

2.3.Полученные данные представить в таблице 2.2.

2.4.Оформить отчет о практической работе в соответствии с требованиями к оформлению практических работ (отчет включает титульный лист и заполненную Таблицу 2.2).и защитить его у преподавателя

**3. Ожидаемый (е) результат (ы) - заполнение форм практического задания**

Таблица 2.2

№ п/п	Наименование объекта производственного контроля	Объект исследования (или исследуемый материал)	Определяемые показатели	Периодичность производственного контроля	Нормативная, нормативно-техническая и методическая документация, регламентирующая проведение исследований, испытаний и т.п.
1	2	3	4	5	6
Технологический процесс –					
1	Операция № 1.				
2	Операция № 2...				

**4. Критерии оценки:**

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если правильно определены показатели производственного контроля и их периодичность.

- оценка «не зачтено» - если неправильно определены показатели производственного контроля и их периодичность.

**9.2.3. Практическое занятие № 3**

**Тема: «МОНИТОРИНГ БЕЗОПАСНОСТИ ПО ХИМИЧЕСКИМ И БИОЛОГИЧЕСКИМ ФАКТОРАМ»**

**1.Цель занятия:** Получить практические навыки организации и проведения мониторинга безопасности по химическим и биологическим факторам

**2. Алгоритм выполнения практического задания**

2.1.Изучить законодательную и нормативную базы в области проведения мониторинга безопасности по химическим и биологическим факторам (таблица 3.1).

2.2. Используя данные, полученные при идентификации объекта мониторинга безопасности при выполнении задания № 1, разработать программу производственного контроля по химическим и биологическим опасным и вредным производственным факторам.

2.3. Полученные данные представить в таблице 3.2.

2.4. Оформить отчет о практической работе в соответствии с требованиями к оформлению практических работ (отчет включает титульный лист и заполненную Таблицу 3.2)и защитить его у преподавателя

**3. Ожидаемый (е) результат (ы) - заполнение таблицы 3.2. практического задания**

№ п/ п	Наименование объекта про- изводственно- го контроля	Объект исследо- вания (или ис- следуе- мый ма- териал)	Определя- емые пока- затели	Класс опас- ности веще- ства	Периодич- ность производ- ственного контроля	Нормативная, нормативно- техническая и методическая документация, регламенти- рующая про- ведение ис- следований, испытаний и т. п.
1	2	3	4	5	6	7
1	Операция № 1.					
2	Операция № 2...					
3						

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если правильно определены показатели и периодичность производственного контроля
- оценка «не зачтено» -неправильно определены показатели и периодичность производственного контроля.

**Тема: «МОНИТОРИНГ БЕЗОПАСНОСТИ ПО ОТХОДАМ ПРОИЗВОДСТВА»**

## 2. Алгоритм выполнения практического задания

2.2.Используя данные, полученные при идентификации объекта мониторинга (задание № 1), изучить, какие образуются отходы на исследуемом рабочем месте (предприятии, технологическом процессе). В качестве вспомогательного материала использовать данные по отходам, приведенные в Приложении 2.3.Полученные результаты занести в табл. 4.1.

2.5. Оформить отчет о практической работе в соответствии с требованиями к оформлению практических работ (отчет включает титульный лист и заполненные Таблицы 4.1. и 4.2.) и защитить его у преподавателя

### 3. Ожидаемый (е) результат (ы) - заполнение форм практического задания.

### Форма для оформления практического задания

Таблица 4.1 Отходы производства (цеха, рабочего места) предприятия

Техпроцесс	Оборудование	Твердые отходы	Жидкие отходы
------------	--------------	----------------	---------------



1	2	3	5

Таблица 4.2

Данные учета в области обращения с отходами

у \_\_\_\_\_

(индивидуальный предприниматель – ФИО, наименование юридического лица)

за \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

квартал, год

Код по ОКЕИ: тонна – 168 (ОКЕИ – общероссийский классификатор единиц измерения)

Номер строки	Наименование видов отходов	Код ФКО	Наличие отходов на начало квартала		Образование отходов	Применение от других индивидуальных предприятий и юридических лиц	Использование отходов	Обезвреживание отходов	Передача отходов другим индивидуальным предпринимателям и юридическим лицам					Размещение отходов на эксплуатируемых объектах				Наличие отходов на конец квартала	
			хранение	накопление					всего	для использования	для обезвреживания	для размещения		всего	из них		хранение	накопление	
												хранение	захоронение		хранение	захоронение			
A	Б	В	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
A	Б																		
010	Всего																		

1 0 0	Все го по I кла ссу опа сно сти																
1 0 1																	
1 0 2																	
1 0 3																	
1 0 4																	
2 0 0	Все го по II кла ссу опа сно сти																
2 0 1																	
2 0 2																	
2 0 3																	
2 0 4																	
3 0 0	Все го по III кла																

	ссу опа сно сти																
3 0 1																	
3 0 2																	
3 0 3																	
3 0 4																	
4 0 0	Все го по IV кла ссу опа сно сти																
4 0 1																	
4 0 2																	
4 0 3																	
4 0 4																	
5 0 0	Все го по V кла ссу опа сно сти																

501																	
502																	
503																	
504																	

Ответственный исполнитель \_\_\_\_\_ Дата \_\_\_\_\_  
Подпись ФИО

#### 4. Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если правильно определены виды отходов.
- оценка «не зачтено» - неправильно определены виды отходов

#### 9.2.5. Лабораторное занятие № 1

##### Тема: «МОНИТОРИНГ И УПРАВЛЕНИЕ ИНЖЕНЕРНЫМИ СИСТЕМАМИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»

**1.Цель занятия:** получить практические навыки организации и проведения мониторинга инженерных систем, зданий и сооружений.

##### **2. Алгоритм выполнения практического задания**

2.1.Ознакомиться с нормативной документацией, данной в приложении.

2.2.Выбрать вариант задания по номеру в списке группы.

2.3.Изучить документацию о периодичности капитального ремонта производственных зданий и сооружений.

2.4.Выполнить работу, согласно вариантам, приведенным в таблицах 5.4, 5.5, 5.6.

2.5.Оформить отчет о практической работе в соответствии с требованиями к оформлению практических работ (отчет включает титульный лист и заполненную Формы 1,2,3) и защитить ее у преподавателя.

##### **3. Ожидаемый (е) результат (ы) - заполнение форм практического задания**

##### **Форма 1. Выполнение задания по разделу «Здания»**

	Капитальность здания	Условия эксплуатации	Периодичность капитальных ремонтов в годах	Перечень работ по капитальному ремонту зданий и сооружений
	2	3	4	5
X				

##### **Форма 2. Выполнение задания по разделу «Конструктивные элементы»**

	Наименование конструктивных элементов производственных зданий	Условия эксплуатации	Периодичность капитальных ремонтов в годах	Перечень работ по капитальному ремонту конструктивных элементов производственных зданий
	2	3	4	5

**Форма 3.** Выполнение задания по разделу «Сооружения производственного назначения»

	Наименование сооружения производственного назначения	Периодичность капитальных ремонтов в годах	Перечень работ по капитальному ремонту сооружений производственного назначения
	2	3	4

**Вывод:** .....

#### 4. Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если правильно определена периодичность капитальных ремонтов.
- оценка «не зачтено» неправильно определена периодичность капитальных ремонтов.

#### 9.2.6. Лабораторное занятие № 2

##### Тема: «МОНИТОРИНГ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»

**1.Цель занятия:** получить практические навыки организации и проведения мониторинга пожарной безопасности отдельного рабочего места, оборудования, технологического процесса

#### 2. Алгоритм выполнения практического задания

2.1.Выбрать вариант задания

2.2.Определить системы противопожарной защиты: установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические

2.3.Определить количество людей, способных эвакуироваться из здания на 1 м эвакуационного выхода, учитывая категорию помещения и степень огнестойкости здания.

2.4.Определить класс пожара.

2.5.Определить эффективный тип огнетушителей.

2.6. Определить число пожарных стволов и минимальный расход воды на внутреннее пожаротушение в производственных и складских зданиях.

2.7. Оформить результаты мониторинга пожарной безопасности (Форма 1).

2.8.Оформить отчет о практической работе в соответствии с требованиями к оформлению практических работ (отчет включает титульный лист и заполненную Форму1) и защитить ее у преподавателя.

#### 3. Ожидаемый (е) результат (ы) - заполнение форм практического задания

##### Форма для оформления практического задания

Установление категории взрывопожароопасности помещения расчетным методом

**Вывод:** делается обоснованный вывод о категории взрывопожаробезопасности, классе конструктивной пожарной опасности здания, эффективном типе огнетушителей и числе пожарных стволов.

Форма 1 Оформление практического задания

п/п	Производственное здание, технологический процесс	Категория взрывопожароопасности	Степень огнестойкости здания	Класс конструктивной пожарной опасности здания	Класс пожара	Объем помещения, тыс. куб. м
	2	3	4	5	6	7
Системы противопожарной защиты – установки пожарной сигнализации (АУПТ) и пожаротушения автоматические (АУП)						
Количество людей, способных эвакуироваться из здания на 1 м эвакуационного выхода						
Эффективный тип огнетушителей						
Число пожарных стволов и минимальный расход воды на внутреннее пожаротушение в производственных и складских зданиях.						

#### 4. Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если правильно выбран эффективный тип огнетушителя и число пожарных стволов.
- оценка «не зачтено»- неправильно выбран эффективный тип огнетушителя и число пожарных стволов

#### 10. Образовательные технологии и методические указания по освоению дисциплины (учебного курса)

Основной образовательной технологией при изучении дисциплины является применение технологии дистанционного обучения.

Технология	Формы обучения	Методы обучения
<b>Технология традиционного обучения</b> – организация учебного процесса в вузе, основанная на лекционно-семинарско-зачетной формах обучения	Лекция. Практическое занятие. Самостоятельная работа. Индивидуальное домашнее задание.	Наглядные, словесные, практические.
<b>Технология модульного обучения</b> – организация учебного процесса для полного овладения содержанием образовательных программ на основе независимых учебных модулей с учетом индивидуальных интересов и возможностей субъектов образовательного процесса.	Лекция-консультация. Семинар с использованием метода анализа конкретных ситуаций.	Решение ситуационных задач. Презентационный метод. Самостоятельная работа. Консультация. Индивидуальная работа.
<b>Информационные технологии</b> – специальные способы, программные и технические средства (кино, аудио – и видеосред-	Лекция-пресс-конференция. Визуальная лекция.	Презентационный метод.

ства, компьютеры) для работы с информацией		
	Формы и методы обучения	
<b>Дистанционное обучение</b>	<p><b>Сетевая технология</b> – изучение курса (учебной дисциплины) посредством электронных учебно-методических материалов, размещенных в обучающей среде с использованием компьютера, подключенного к сети Интернет.</p> <p><b>CD-технология</b> – изучение курса (учебной дисциплины), представленного студенту в виде автономной электронной обучающей системы и электронной версии учебно-методических материалов на CD-диске.</p>	

## Методические рекомендации по изучению дисциплины

### Мониторинг безопасности

Модуль 1	Мониторинг производственной безопасности
Модуль 1	Практическое занятие 1
	Практическое занятие 2
	Практическое занятие 3
Модуль 1	Самостоятельное изучение материала модуля 1, не вошедшего в курс лекций
Модуль 2	Мониторинг экологической безопасности
Модуль 2	Практическое занятие 4
Модуль 2	Самостоятельное изучение материала модуля 2, не вошедшего в курс лекций
Модуль 3	Мониторинг промышленных объектов
Модуль 3	Практическое занятие 5
Модуль 3	Самостоятельное изучение материала модуля 3, не вошедшего в курс лекций
Модуль 4	Мониторинг пожарной безопасности
Модуль 4	Практическое занятие 6
Модуль 4	Самостоятельное изучение материала модуля 4, не вошедшего в курс лекций

#### **Модуль 1. Мониторинг производственной безопасности.**

Цель изучения: получить теоретические знания и практические навыки по идентификации объекта и факторов мониторинга безопасности, организации и проведения производственного контроля

Задачи:

1. Изучить нормативные и правовые документы.
2. Получить практические навыки идентификации объекта и факторов мониторинга
3. Получить практические навыки организации и проведения производственного контроля

При работе над модулем студентам рекомендуется начать изучение нормативных документов:

- [ГОСТ 12.0.003 — 15«ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы»](#)

- ГОСТ 12.1.007-76 «ССБТ. Вредные вещества, классификация и общие требования безопасности»
- СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»
- СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»
- ГОСТ 12.1.003-83 ССБТ. «Шум. Общие требования безопасности»
- СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. Санитарные нормы»
- ГОСТ 12.1.012-90 ССБТ. «Вибрационная безопасность. Общие требования».
- СН 2.2.4/2.1.8.566-96 «Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий»
- ГОСТ 12.1.003-83 ССБТ. «Шум. Общие требования безопасности».
- СН 2.2.4/2.1.8.583-96 «Инфразвук на рабочих местах, в жилых и общественных помещениях и на территории жилой застройки»
- ГОСТ 12.1.001-89 ССБТ. «Ультразвук. Общие требования безопасности»
- СанПиН 2.2.4/2.1.8.582-96 «Гигиенические требования при работах с источниками воздушного и контактного ультразвука промышленного, медицинского и бытового назначения»
- ГОСТ 12.1.002-84 «Электрические поля промышленной частоты. Допустимые уровни напряженности и требования к проведению контроля на рабочих местах»
- ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07 «Предельно допустимые уровни магнитных полей частотой 50 Гц в помещениях жилых, общественных зданий и на селитебных территориях»
- ГОСТ 12.1.045-84 «Электростатические поля. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля».
- ГОСТ ССБТ 12.1.006-84 «Электромагнитные поля радиочастот. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля»
- СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03 «Гигиенические требования к размещению и эксплуатации передающих радиотехнических объектов»
- СанПиН 2.2.4.1329-03 «Требования по защите персонала от воздействия импульсных электромагнитных полей»
- ГОСТ 12.1.040-83 ССБТ. «Лазерная безопасность. Общие положения»
- СанПиН 5804-91 «Устройство и эксплуатация лазеров»
- СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях»
- СанПиН 2.6.1.2523-09 НРБ-99/2009
- Сан ПиН 2.6.1.1192-03 «Гигиенические требования к устройству и эксплуатации рентгеновских кабинетов, аппаратов и проведению рентгенологических исследований»
- СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (оспорб-99/2010)»



- ГОСТ 12.1.005-88 «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны»
- СанПиН 2.2.4.548-96 «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений»
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий»
- СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 «Гигиенические требования к ВДТ, ПЭВМ и организация работы
- СанПиН 2.2.4.1294-036 «Гигиенические требования к аэроионному составу воздуха производственных помещений»
- ГОСТ 12.1.005-88 «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны»

Изучив данный модуль, студент должен:

иметь представление об идентификации объекта и факторов мониторинга безопасности, организации и проведения производственного контроля.

знать нормативные документы по идентификации опасных и вредных производственных факторов.

***При освоении модуля необходимо:***

- **изучить учебный материал;**
- **выполнить практические задания №1-3;**
- **оформить отчет по практическим заданиям.**

## **Модуль 2. Мониторинг экологической безопасности.**

Цель изучения: получить теоретические знания и практические навыки по вопросу государственного экологического мониторинга, государственного экологического надзора и производственного контроля в области охраны окружающей среды.

Задачи:

1. Познакомиться с общественным экологическим контролем.
  2. Познакомиться с вопросами общественного контроля за охраной атмосферного воздуха.
  3. Познакомиться с особенностями проведения мониторинга радиационной обстановки.
- При работе над модулем студентам рекомендуется начать изучение нормативных документов:

Приказ «Об утверждении административного регламента исполнения федеральной службой по надзору в сфере природопользования государственной функции по осуществлению федерального государственного экологического надзора от 29.06.2012

Постановление Правительства РФ от 6 июня 2013 года № 477 «Об осуществлении государственного мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды»

ФЗ № 294 «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного надзора» от 26.12.2008 года

ФЗ № 89 от 22 мая 1998 года «Об отходах производства и потребления»

Изучив данный модуль, студент должен:

иметь представление об экологической безопасности, её мониторинге.

знать нормативные документы по мониторингу экологической безопасности.

***При освоении модуля необходимо:***

- **изучить учебный материал;**
- **выполнить практическое задание №4;**

## **оформить отчет по практическим заданиям**

### **Модуль 3. Мониторинг промышленных объектов**

Цель изучения: получить теоретические знания и практические навыки по вопросам мониторинга технического состояния зданий и сооружений, а также по вопросам проведения ремонтов зданий и сооружений, в том числе планово-предупредительных.

Задачи:

1. Изучить нормативные и правовые документы.
2. Получить практические навыки мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений.

При работе над модулем студентам рекомендуется начать с изучения нормативного документа:

- ГОСТ «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния»

Изучив данный модуль, студент должен:

иметь представление об мониторинге технического состояния зданий и сооружений.

Иметь представление об особенностях проведения планово-предупредительных ремонтов зданий и сооружений различных видов и их периодичности

*При освоении модуля необходимо:*

- изучить учебный материал;
- выполнить лабораторное задание №1;
- оформить отчет по лабораторному заданию.

### **Модуль 4. Мониторинг пожарной безопасности**

Цель изучения: получить практические навыки организации и проведения мониторинга пожарной безопасности отдельного рабочего места, оборудования, технологического процесса.

Задачи:

1. Изучить нормативную документацию в области мониторинга пожарной безопасности.
2. Получить практические навыки определения класса пожаров и эффективного типа огнетушителей.
3. Получить практические навыки определения числа пожарных стволов и минимального расхода воды на внутреннее пожаротушение в производственных и складских зданиях.

Результаты – файл с выполненным заданием

При работе над модулем студентам рекомендуется начать изучение нормативных документов:

Федеральный закон № 123 от 22 июля 2008 года «Технический регламент и требования пожарной безопасности»

Федеральный закон №184 «О техническом регулировании» от 27.12.2002г.

Федеральный закон № 68 от 11 ноября 1994 года «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»

Изучив данный модуль, студент должен:

иметь представление о мониторинге пожарной безопасности

знать нормативную документацию в области мониторинга пожарной безопасности

уметь проводить оценку соответствия объектов защиты требованиям пожарной безопасности

владеть навыками определения эффективного типа огнетушителей в производственных и складских помещениях

*При освоении модуля необходимо:*

- изучить учебный материал;
- выполнить лабораторное задание №2;
- оформить отчет по лабораторным заданиям.

## 11. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебного курса)

### 11.1. Обязательная литература

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, аудио-, видеопособия и др.)	Количество в библиотеке
1	Собурь С.В. Пожарная безопасность предприятия. Курс пожарно-технического минимума [Электронный ресурс]: учебно-справочное пособие/ Собурь С.В.— Электрон. текстовые данные.— Москва: ПожКнига, 2017.— 480 с.	Учеб.-справ. Пособие	ЭБС «IPRBOOKS»
2	Другов Ю.С. Мониторинг органических загрязнений природной среды. 500 методик [Электронный ресурс]: практическое руководство/ Другов Ю.С., Родин А.А.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Лаборатория знаний, 2020.— 895с.	практическое руководство	ЭБС «IPRBOOKS»
3	Бояринова, С. Мониторинг среды обитания: Учебное пособие / Бояринова С. - Железногорск:ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2017. - 130 с.	Учебное пособие	ЭБС "ZNANIUM.COM"
4	Мониторинг земель. Его содержание и организация [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Д.А. Шевченко [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2017.— 121 с.	Учебное пособие	ЭБС «IPRBOOKS»
5	Бояринова С.П. Мониторинг среды обитания [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Бояринова С.П.— Электрон. текстовые данные.— Железногорск: Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2017.— 130 с.	Учебное пособие	ЭБС «IPRBOOKS»

## 11.2. Дополнительная литература и учебные материалы (аудио-, видеопособия и др.)

- фонд научной библиотеки ТГУ:

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, аудио-, видеопособия и др.)	Количество в библиотеке
1.	Жидко Е.А. Управление техносферной безопасностью [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Жидко Е.А.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 159 с.	Учебное пособие	ЭБС «IPRbooks»
2	Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: практикум/ Е.Ф. Баранов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Москва: Московская государственная академия водного транспорта, 2015.— 235 с.	Практикум	ЭБС «IPRbooks»
3	Солопова В.А. Охрана труда на предприятии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Солопова В.А.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017.— 126 с.	Учебное пособие	ЭБС «IPRbooks»
4	Годин, А. М. Экологический менеджмент: Учебное пособие / Годин А.М. - Москва :Дашков и К, 2017. - 88 с.ISBN 978-5-394-01414-7.	Учебное пособие	ЭБС "ZNANIUM.COM

СОГЛАСОВАНО

Директор научной библиотеки \_\_\_\_\_ А.М. Асаева \_\_\_\_\_  
 (подпись) (И.О. Фамилия)  
 «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
 МП

### 11.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

- КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации. — Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
- Информационно-правовая система по законодательству Российской Федерации [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.kodeks.ru/>

### 11.4. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование ПО	Количество лицензий	Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)
1.	Windows	1398	Бессрочная
2.	Office Standart	1398	Бессрочная
3.	Консультант+	Неограниченно	№1522 от 25.12.2015

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

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий	Перечень основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др.	Площадь, м <sup>2</sup>	Количество посадочных мест
1	Аудитория вебконференций. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной	Экран телевизионный, ширмы, проектор на штативе. стол преподавательский, стулья преподавательские., Транспарант-перетяжка, системный блок .	445020 Самарская обл. г.Тольятти, ул.Белорусская , 16в, УЛК-807	17,1	1

№ п/ п	Наименование оборудованных учебных кабин- етов, лабораторий, мастерских и др. объектов для про- ведения практи- ческих и лабора- торных занятий	Перечень основ- ного оборудова- ния	Фактический адрес учебных кабинетов, ла- бораторий, мастерских и др.	Площадь, м <sup>2</sup>	Количество посадочных мест
	аттестации.				
2	Аудитория вебкон- ференций. Учебная аудитория для проведения за- нятий лекционного типа. Учебная ауди- тория для проведе- ния занятий семи- нарского типа. Учебная аудитория для курсового про- ектирования (вы- полнения курсовых работ). Учебная аудитория для про- ведения групповых и индивидуальных консультаций Учеб- ная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации.	Экран телевизион- ный, ширма, про- жектор на штативе. стол преподава- тельский, стул пре- подавательский, транспарант- перетяжка, систем- ный блок .	445020 Самар- ская обл. г.Тольятти, ул.Белорусская , 16в, УЛК-810	17,9	1
3	Компьютерный класс. Помещение для самостоятель- ной работы. Учеб- ная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового про- ектирования (вы- полнения курсовых работ). Учебная аудитория для про- ведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения за- нятий текущего	Столы учениче- ские, стулья учени- ческие, ПК с выхо- дом в сеть Интер- нет	445020, Самар- ская обл. г.Тольятти, ул.Белорусская , 14г, Г-401	84,8	16

№ п/ п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий	Перечень основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др.	Площадь, м <sup>2</sup>	Количество посадочных мест
	контроля и промежуточной аттестации.				