

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)

Управление промышленной безопасностью, охраной труда и окружающей среды в  
нефтегазовом и химическом комплексах

(направленность (профиль)/специализация)

Форма обучения: очная

Год набора: 2019

### 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 заоч-ной формы обучения)		
	1											
	№№ семестров											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Итог о
ЗЕТ по семест-рам	3											3
Лекции	2											2
Лабораторные	4											4
Практические	4											4
Контактная ра-бота	10											10
Сам. работа	62											62
Контроль	36											36
Итого	108											108

Тольятти, 2018



Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВПО/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 программы:**



Отсутствует



Программа практики одобрена на заседании кафедры Управление промышленной и экологической безопасностью (протокол заседания № 1 от «04» сентября 2018 г.).



Рецензент

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Срок действия рабочей программы дисциплины до «31» августа 2021 г.**

**Информация об актуализации программы:**

Протокол заседания кафедры № 2 от «9» сентября 2019 г.

Протокол заседания кафедры № 2 от «7» сентября 2020 г.

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель ректора–директор института «Инженерной и экологической безопасности»  
(разработавшего РПД)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_

Л.Н. Горина  
(И.О. Фамилия)

**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 (учебный курс) 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», «Организация и управление пожарной безопасностью».

**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,	Знать: Особенности планирования эксперимента
	Уметь: Осуществлять планирование, обработку и оценивание эксперимента

проводить, обрабатывать и оценивать эксперимент (ОК- 9)	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
-способность реализовывать на практике в конкретных условиях известные мероприятия(методы) по защите человека в техносфере (ПК- 5)	Владеть: Навыками творческого осмысления результатов эксперимента и выдвижению научных идей
	Знать: Методы защиты человека в техносфере
	Уметь: Применять на практике мероприятий(методов) по защите человека в техносфере
-способность осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях (ПК-15)	Владеть: Методами защиты человека в техносфере
	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
-способность к рациональному решению вопросов безопасного размещения и применения технических средств в регионах (ПК-17)	Владеть: Навыками взаимодействия с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях
	Знать: Особенности размещения и применения технических средств в регионах
	Уметь: Размещать и применять технические средства в регионах
-умение анализировать и оценивать потенциальную опасность объектов экономики для человека и среды обитания (ПК-19)	Владеть: Навыками применения технических средств в регионах
	Знать: Методы оценки потенциальной опасности объектов экономики
	Уметь: Проводить идентификацию и оценивание опасности объектов экономики для человека и среды обитания
-способность проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов (ПК-20)	Владеть: Навыками проведения анализа и оценки потенциальной опасности объектов экономики
	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
-способность разрабатывать рекомендации по	Владеть: Навыками проведения экспертизы безопасности и экологичности проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов
	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
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
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) – 3 ЗЕТ.**



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

Семестр изучения 1

Раздел, модуль	Подраздел, тема	Виды учебной работы						Необ- ходи- мые мате- ри- ально- техни- ческие ре- сурсы	Формы теку- щего кон- троля	Рекомен- дуемая литера- тура (№)	
		Контактная работа (в часах)					Самостоятель- ная работа				
		всего			в т.ч. в интерактивной форме	Формы про- ведения лек- ций, лабора- торных, практиче- ских заня- тий, методы обучения, ре- ализующие применяе- мую образо- вательную технологию	в ча- сах				формы органи- зации само- стоя- тельной работы
		лекций	лабораторных	практических							
Модуль 1 Мониторинг производствен- ной безопасно- сти	Тема 1.1 Мониторинг. Виды мониторинга	2	-	-	-	Вебинар на онлайн-пло- щадке, дис- куссия в чате вебинара		Изучение видео- лекции по ито- гам веби- нара, те- сты для само- контроля	компь- ютер либо план- шет либо смарт- фон	Тест	1-5 основ- ная 1-5 до- полни- тельная
Модуль 1 Мониторинг производствен- ной безопасно- сти	Практическое занятие 1. Идентификация объекта и факторов мониторинга безопасности	-	-	1	-	Выполнение практических заданий с кон- сультацией преподава-		Самосто- ятельное выполне- ние прак- тических заданий,	LMS- система на ос- нове Moodle,	Тест	1-5 основ- ная 1-5 до- полни- тельная

						теля на форуме и через комментарии в заданиях		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	LMS-система на основе Moodle, компьютер либо планшет либо смартфон	Тест	1-5 основная 1-5 дополнительная

							при помощи LRS-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	1-5 основная 1-5 дополнительная

Модуль 1 Мониторинг производствен- ной безопасно- сти	Тема 1.3 Специальная оценка условий труда	-	-	-	-			Самосто- ятельное изучение материа- лов элек- тронного учебника с разде- лением на лек- ции 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 по- мощи	LMS- система на ос- нове Moodle, компь- ютер либо план- шет либо смарт- фон	Тест	1-5 основ- ная 1-5 до- полни- тельная
---	--	---	---	---	---	--	--	--	---	------	---

								БРС- рейтинга			
Модуль 1 Мониторинг производствен- ной безопасно- сти	Практическое занятие 3 Мониторинг безопасно- сти по химическим и биологическим факто- рам	-	-	1	-	Выполнение практических заданий с кон- сультацией преподава- теля на фо- руме и через комментарии в заданиях		Самосто- ятельное выполне- ние прак- тических заданий, контроль смены IP- адресов, анализ текущей успевае- мости при по- мощи БРС- рейтинга	LMS- система на ос- нове Moodle, компь- ютер либо план- шет либо смарт- фон	Тест	1-5 основ- ная 1-5 до- полни- тельная
Модуль 1 Мониторинг производствен- ной безопасно- сти	Самостоятельное изуче- ние материала модуля 1, не вошедшего в курс лекций	-	-	-	-		22	Самосто- ятельное изучение материала электронного учебника с разде- лением на лек- ции и с тестами для само- контроля	LMS- система на ос- нове Moodle, компь- ютер либо план- шет либо смарт- фон	Тест	1-5 основ- ная 1-5 до- полни- тельная

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

								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 по- мощи БРС- рейтинга	смарт- фон		
Модуль 2 Мониторинг экологической безопасности	Тема 2.2. Государствен- ный экологический мо- ниторинг	-	-	-	-			Самосто- ятельное изучение материа- лов элек- тронного учебника с разде- лением	LMS- система на ос- нове Moodle, компь- ютер либо план- шет	Тест	1-5 основ- ная 1-5 до- полни- тельная

							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 2 Мониторинг экологической безопасности	Тема 2.3. Государственный экологический надзор. Производственный контроль в области охраны окружающей среды	-	-	-	-		Самостоятельное изучение материалов электронного учебника	LMS-система на основе Moodle, компьютер	1-5 основная 1-5 дополнительная	1-7 основная 1-5 дополнительная



								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	либо планшет либо смартфон		
Модуль 2 Мониторинг экологической безопасности	Тема 2.4. Общественный экологический контроль. Государственный учет объектов, оказыва-	-	-	-	-			Самостоятельное изучение материала	LMS-система на основе Moodle,	1-5 основная 1-5 дополнительная	1-7 основная 1-5 дополнительная

	<p>ющих негативное влияние на окружающую среду. Ответственность за нарушение законодательства</p>						<p>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</p>	<p>компьютер либо планшет либо смартфон</p>		
--	---	--	--	--	--	--	---	---	--	--

Модуль 2 Мониторинг экологической безопасности	Тема 2.5. Охрана атмос- ферного воздуха. Об- щественный контроль за охраной атмосферного воздуха	-	-	-	-			Самосто- ятельное изучение материа- лов элек- тронного учебника с разде- лением на лек- ции 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 по- мощи	LMS- система на ос- нове Moodle, компь- ютер либо план- шет либо смарт- фон	1-5 ос- новная 1-5 до- полни- тельная	1-7 основ- ная 1-5 до- полни- тельная
---	--	---	---	---	---	--	--	--	---	---	---

								БРС-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	LMS-система на основе Moodle, компьютер либо планшет либо смартфон	1-5 основная 1-5 дополнительная	1-7 основная 1-5 дополнительная

								при помощи БРС- рейтинга			
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	LMS-система на основе Moodle, компьютер либо планшет либо смартфон	1-5 основная 1-5 дополнительная	1-7 основная 1-5 дополнительная

								успеваемости при помощи БРС-рейтинга			
Модуль 2 Мониторинг экологической безопасности	Практическое занятие 4 Мониторинг безопасности по отходам производства	-	-	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	1-5 основная 1-5 дополнительная	1-7 основная 1-5 дополнительная
Модуль 2 Мониторинг экологической безопасности	Тема 2.8. Мониторинг радиационной обстановки	-	-	-	-			Самостоятельное изучение материалов электронного учебника с разделением	LMS-система на основе Moodle, компьютер либо планшет	1-5 основная 1-5 дополнительная	1-7 основная 1-5 дополнительная

							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 2 Мониторинг экологической безопасности	Тема 2.9. Государственная функция по осуществлению федерального государственного экологического надзора.	-	-	-	-		Самостоятельное изучение материалов электронного учебника	LMS-система на основе Moodle, компьютер	1-5 основная 1-5 дополнительная	1-7 основная 1-5 дополнительная

								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	либо планшет либо смартфон		
Модуль 2 Мониторинг экологической безопасности	Тема 2.10. Мониторинг санитарно-эпидемиологического благополучия населения	-	-	-	-			Самостоятельное изучение материала	LMS-система на основе Moodle,	1-5 основная 1-5 дополнительная	1-7 основная 1-5 дополнительная



								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	компьютер либо планшет либо смартфон		
Модуль 2	Самостоятельное изучение материала модуля 2,	-	-	-	-		13	Самостоятельное	LMS-система	1-5 основная	1-7 основная

Мониторинг экологической безопасности	не вошедшего в курс лекций ставим после каждого модуля							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	1-5 дополнительная	1-5 дополнительная
---------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------------	--------------------

Модуль 3 Мониторинг промышлен- ных объектов	Тема 3.1. Мониторинг технического состояния зданий и сооружений	-	-	-	-			Самосто- ятельное изучение материа- лов элек- тронного учебника с разде- лением на лек- ции 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 по- мощи	LMS- система на ос- нове Moodle, компь- ютер либо план- шет либо смарт- фон	1-5 ос- новная 1-5 до- полни- тельная	1-7 основ- ная 1-5 до- полни- тельная
--	---	---	---	---	---	--	--	--	---	---	---

								БРС-рейтинга			
Модуль 3 Мониторинг промышлен- ных объектов	Тема 3.2 Положение о проведении планово- предупредительного ре- монта	-	-	-	-			Самосто- ятельное изучение материа- лов элек- тронного учебника с разде- лением на лек- ции 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	LMS- система на ос- нове Moodle, компь- ютер либо план- шет либо смарт- фон	1-5 ос- новная 1-5 до- полни- тельная	1-7 основ- ная 1-5 до- полни- тельная

								при помощи БРС- рейтинга			
Модуль 3 Мониторинг промышлен- ных объектов	Тема 3.3. Ремонт произ- водственных зданий и сооружений	-	-	-	-			Самосто- ятельное изучение материа- лов элек- тронного учебника с разде- лением на лек- ции 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	LMS- система на ос- нове Moodle, компьютер либо план- шет либо смарт- фон	1-5 ос- новная 1-5 до- полни- тельная	1-7 основ- ная 1-5 до- полни- тельная

								успеваемости 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 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	1-5 основная 1-5 дополнительная	1-7 основная 1-5 дополнительная
Модуль 3 Мониторинг промышленных объектов	Самостоятельное изучение материала модуля 3, не вошедшего в курс лекций ставим после каждого модуля	-	-	-	-		13	Самостоятельное изучение материалов электронного учебника с разделением	LMS-система на основе Moodle, компьютер либо планшет	1-5 основная 1-5 дополнительная	1-7 основная 1-5 дополнительная

							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 4 Мониторинг пожарной безопасности	Тема 4.1. Оценка пожарной безопасности производственного объекта	-	-	-	-		Самостоятельное изучение материалов электронного учебника	LMS-система на основе Moodle, компьютер	1-5 основная 1-5 дополнительная	1-7 основная 1-5 дополнительная

								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	либо планшет либо смартфон		
Модуль 4 Мониторинг пожарной безопасности	Лабораторное занятие 2 Мониторинг пожарной безопасности	-	2	-	-	Выполнение практических заданий с консультацией		Самостоятельное выполнение практических	LMS-система на основе Moodle,	1-5 основная 1-5 дополнительная	1-7 основная 1-5 дополнительная



						преподавателя 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 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	LMS-система на основе Moodle, компьютер либо планшет либо смартфон	1-5 основная 1-5 дополнительная	1-7 основная 1-5 дополнительная

							при помощи LRS-системы и Experience API, анализ текущей успеваемости при помощи БРС-рейтинга			
Модуль 4 Мониторинг пожарной безопасности	Тема 4.3.Менеджмент риска. Процедура управления пожарным риском на предприятии	-	-	-	-		Самостоятельное изучение материалов электронного учебника с разделением на лекции и с тестами для самоконтроля по каждой лекции, анализ поведения	LMS-система на основе Moodle, компьютер либо планшет либо смартфон	1-5 основная 1-5 дополнительная	1-7 основная 1-5 дополнительная

							обучающихся при помощи LRS-системы и Experience API, анализ текущей успеваемости при помощи 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 лек-	LMS-система на основе Moodle, компьютер либо планшет либо смартфон	1-5 основная 1-5 дополнительная	1-7 основная 1-5 дополнительная

							ции, анализ поведения обучающихся при помощи LRS-системы и Experience API, анализ текущей успеваемости при помощи БРС-рейтинга			
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	-	-	-	-		Самостоятельное изучение материалов электронного учебника с разделением на лекции и с тестами для самоконтроля	LMS-система на основе Moodle, компьютер либо планшет либо смартфон	1-5 основная 1-5 дополнительная	1-7 основная 1-5 дополнительная

							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	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	LMS-система на основе Moodle, компьютер либо планшет либо	1-5 основная 1-5 дополнительная	1-7 основная 1-5 дополнительная

								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 по- мощи БРС- рейтинга	смарт- фон		
Модуль 4 Мониторинг пожарной без- опасности	Тема 4.7.Проведение проверок в отношении организаций и граждан. Выявление нарушений требований пожарной безопасности	-	-	-	-			Самосто- ятельное изучение материа- лов элек- тронного учебника с разде- лением	LMS- система на ос- нове Moodle, компь- ютер либо план- шет	1-5 ос- новная 1-5 до- полни- тельная	1-7 основ- ная 1-5 до- полни- тельная

							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 4 Мониторинг пожарной безопасности	Тема 4.8 Мониторинг промышленной безопасности опасных производственных объектов. Производственный контроль опасных производственных объектов	-	-	-	-		Самостоятельное изучение материалов электронного учебника	LMS-система на основе Moodle, компьютер	1-5 основная 1-5 дополнительная	

								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	либо планшет либо смартфон		
Модуль 4 Мониторинг пожарной безопасности	Тема 4.9 Экспертиза пожарной опасных без-опасности	-	-	-	-			Самостоятельное изучение материала	LMS-система на основе Moodle,	1-5 основная 1-5 дополнительная	1-7 основная 1-5 дополнительная



								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	компьютер либо планшет либо смартфон		
Модуль 4	Тема 4.10. Контроль и надзор за соблюдением	-	-	-	-			Самостоятельное	LMS-система	1-5 основная	1-7 основная

Мониторинг пожарной безопасности	требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте							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	1-5 дополнительная	1-5 дополнительная
----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------------	--------------------

Модуль 4 Мониторинг пожарной без- опасности	Самостоятельное изуче- ние материала модуля4, не вошедшего в курс лекций ставим после каждого модуля	-	-	-	-		14	Самосто- ятельное изучение материа- лов элек- тронного учебника с разде- лением на лек- ции 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 по- мощи	LMS- система на ос- нове Moodle, компь- ютер либо план- шет либо смарт- фон	1-5 ос- новная 1-5 до- полни- тельная	1-7 основ- ная 1-5 до- полни- тельная
--	--	---	---	---	---	--	----	--	---	---	---

								БРС-рейтинга			
Контроль							36	Самостоятельное тестирование по банку тестовых заданий не менее 600 вопросов, анализ поведения тестирующихся при помощи LRS-системы и Experience API, контроль смены IP-адресов, удаленная	LMS-система на основе Moodle, компьютер либо планшет либо смартфон	Итоговый тест	1-5 основная 1-5 дополнительная

							аутенти- фикация при по- мощи распо- знавания лиц, ана- лиз теку- щей успевае- мости при по- мощи БРС- рейтинга			
Итого:	2	4	4	-		98				
	108									

## 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	Не предусмотрено	«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	Выполнение 100% практических работ (№1-4) Выполнение 100% лабораторных работ (№ 1-2)	«отлично»	Общая сумма баллов, набранных при выполнении практических заданий и итогового тестирования, составляет 80-100
		«хорошо»	Общая сумма баллов, набранных при выполнении практических заданий и итогового тестирования, составляет 60-79
		«удовлетворительно»	Общая сумма баллов, набранных при выполнении практических заданий и итогового тестирования, составляет 40-59
		«неудовлетворительно»	Общая сумма баллов, набранных при выполнении практических заданий и итогового тестирования, составляет 0-39.

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

Учебным планом не предусмотрено.

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

Образовательной программой не предусмотрено.

## 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 обследование 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.Изучить законодательную 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  
Таблица 3.2.

№ п/п	Наименование объекта производственного контроля	Объект исследования (или исследуемый материал)	Определяемые показатели	Класс опасности вещества	Периодичность производственного контроля	Нормативная, нормативно-техническая и методическая документация, регламентирующая проведение исследований, испытаний и т. п.
1	2	3	4	5	6	7
1	Операция № 1.					
2	Операция № 2...					
3						

**4. Критерии оценки:**

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

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

**9.2.4. Практическое занятие № 4**

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

**1.Цель занятия:** получение практических навыков организации и проведения мониторинга безопасности в области обращения с отходами.

**2. Алгоритм выполнения практического задания**

2.1.Изучить законодательную и нормативную базу в области обращения с отходами (ФЗ № 89, <http://base.garant.ru/12112084/>).

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.

2.4. Для учета образовавшихся отходов на предприятии оформить по образцу табл. 4.2. Заполнить таблицу на основании анализа имеющихся на предприятии отходов, используя данные 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

Результат – файл с выполненными заданиями. .

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

#### Форма для оформления практического задания

Таблица 4.1                                      Отходы                                      производства                                      предприятия  
(цеха, рабочего места)

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)

Но- мер стр оки	Наи- ме- но- ва- ние ви- дов от- хо- дов	Код по ФК КО	Нали- чие отхо- дов на начал о квар- тала		О б ра зо ва н и е от х о д о в	Пр и ем от- хо- дов от дру- гих ин- ди- ви- ду- аль- ных пре дпр ини ма- те- лей	Ис по льз ова ни е от- хо- до в	Об ез- вре жи ва- ни е от- хо- до в	Передача отходов другим индивиду- альным предпри- нимателям и юри- дическим лицам				Размеще- ние отхо- дов на экс- плуатируе- мых объ- ектах				Нали- чие от- ходов на ко- нец квар- тала	
			хр ан ен ие	нако- пле- ние					все го	дл я ис- по льз ова ни я	дл я об- ез- вр еж ив ан ия	для раз- ме- ще- ния		все го	из них		хр ан ен ие	нак- оп- ле- ние
												хр ан ен ие	за- хо- ро- не ние		хр ан ен ие	за х о р о н		

						и юр иди че- ски х лиц										е н и е		
А	Б	В	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
А	Б																	
010	Все го																	
100	Все го по I клас су опа сно- сти																	
101																		
102																		
103																		
104																		
200	Все го по II клас су опа сно- сти																	
201																		
202																		
203																		
204																		
300	Все го по																	

	III клас су опа сно- сти																
301																	
302																	
303																	
304																	
400	Все го по IV клас су опа сно- сти																
401																	
402																	
403																	
404																	
500	Все го по V клас су 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
1	2	3	4	5
XX				

##### 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
1	2	3	4



**Вывод: .....**

#### **4. Критерии оценки:**

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если правильно определена периодичность капитальных ремонтов.
- оценка «не зачтено» неправильно правильно 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
1	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)

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 видеосредства, компьютеры) для работы с информацией	Лекция-пресс-конференция. Визуальная лекция.	Презентационный метод.
	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

Модуль 1	Мониторинг производственной безопасности
Модуль 1	Практическое занятие 1
Модуль 1	Практическое занятие 2
Модуль 1	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 лабораторного 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:

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 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	<b>Собурь С. В.</b> Пожарная безопасность предприятия [Электронный ресурс] : Курс пожарно-технического минимума : учеб.-справ. пособие / С. В. Собурь. - 17-е изд., перераб. - Москва : ПожКнига, 2017. - 479 с. : ил. - ISBN 978-5-98629-079-9.	Учебно-справочное пособие	ЭБС «IPRbooks»
2	<b>Другов Ю.С.</b> Мониторинг органических загрязнений природной среды. 500 методик [Электронный ресурс]: практическое руководство/ Другов Ю.С., Родин А.А.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Лаборатория знаний, 2020.— 895 с.	Практическое руководство	ЭБС «IPRbooks»
3	<b>Бояринова С. П.</b> Мониторинг среды обитания [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С. П. Бояринова ; Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России. - Железногорск : СПСА ГПС МЧС России, 2017. - 130 с. : ил. -	Учебное пособие	ЭБС "ZNANIUM.COM"
4	<b>Шевченко Д.А.</b> 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	<b>Бояринова С.П.</b> 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



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

1. WebofScience[Электронный ресурс] : мультидисциплинарная реферативная база данных. – Philadelphia: ClarivateAnalytics, 2016– . – Режим доступа : [apps.webofknowledge.com](http://apps.webofknowledge.com). – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
2. Scopus[Электронный ресурс] : реферативная база данных. – Netherlands: Elsevier, 2004– . – Режим доступа : [scopus.com](http://scopus.com). – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
3. Elibrary[Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Москва : НЭБ, 2000– . – Режим доступа : [elibrary.ru](http://elibrary.ru). – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
4. SpringerLink[Электронный ресурс] : [база данных]. – Switzerland: SpringerNature, 1842– . – Режим доступа : [link.springer.com](http://link.springer.com). – Загл. с экрана. – Яз. англ.
5. ScienceDirect[Электронный ресурс] : коллекция электронных книг издательства Elsevier. – Netherlands: Elsevier, 2018– . – Режим доступа : [sciencedirect.com](http://sciencedirect.com). – Загл. с экрана. – Яз. англ.
6. Cambridgeuniversitypress[Электронный ресурс] : журналы издательства. – Cambridge: Cambridgeuniversitypress, 2018– . – Режим доступа : [cambridge.org](http://cambridge.org). – Загл. с экрана. – Яз. англ.
7. NEICON[Электронный ресурс] : электронная информация : архив научных журналов. – Москва : НЭИКОH, 2002– . – Режим доступа : [neicon.ru/resources/archive](http://neicon.ru/resources/archive). – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
8. Каталог программных продуктов с технологическими характеристиками [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
9. Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.garant.ru/doc/main>
10. Информационно-правовая система по законодательству Российской Федерации [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.kodeks.ru/>
11. Информационный портал «Охрана труда в России» [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://ohranatruda.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
4.	Mirapolis Virtual Room до 500 участников	-	868/2017 от 31.07.2017, 1 год

### 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 веб-конференций. 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 аттестации	Экран телевизионный, ширмы, прожектор на штативе. стол преподавательский, стулья преподавательские., Транспарант-перетяжка, системный блок	445020, Самарская обл., г. Тольятти, ул. Белорусская, 16 В, ТП 23, УЛК-807	17,1	1
2	Аудитория веб-конференций. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполне-	Экран телевизионный, ширма, прожектор на штативе. стол преподавательский, стул преподавательский, транспарант-перетяжка, системный блок	445020, Самарская обл., г. Тольятти, ул. Белорусская, 16 В, ТП 10, УЛК-810	17,9	1

№ 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
	ния курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации				
3	Компьютерный класс. Помещение для самостоятельной работы. 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 аттестации	Столы ученические, стулья ученические, ПК с выходом в сеть Интернет	445020, Самарская обл., г. Тольятти, ул. Белорусская, 14 Г-401	84,8	16