

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Казанский национальный исследовательский
технологический университет»
(ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Д.Ш. Султанова

«07» июня 2021 г.



Рабочая программа дисциплины в виде электронного документа выгружена из информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу
Простая электронная подпись, ID подписи: 1060
Подписал Проректор по учебной работе Д.Ш. Султанова
Дата 07.06.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по дисциплине «**МОНИТОРИНГ БЕЗОПАСНОСТИ**»

Направление подготовки:	20.03.01 Техносферная безопасность
Профиль:	Безопасность жизнедеятельности в техносфере
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	Заочная
Институт:	Инжиниринговый центр в области химии и технологии энергонасыщенных материалов "Спецхимия"
Факультет:	Инжиниринговый центр в области химии и технологии энергонасыщенных материалов "Спецхимия"
Кафедра-разработчик:	Казанский межвузовский инженерный центр "Новые технологии" федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Казанский национальный исследовательский технологический университет"
Курс; семестр	2-3; 6, 8

Вид нагрузки	Часы	Зачётные единицы
Лекция	4	0,11
Лабораторная работа	6	0,17
Контроль самостоятельной работы	24	0,67
Самостоятельная работа	137	3,81
Форма аттестации: Контрольная работа (8 сем), Экзамен (8 сем)	9	0,25
Всего	180	5

Рабочая программа составлена с учётом требований Федерального государственного образовательного стандарта (приказ № 680 от 25.05.2020) по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность для профиля «Безопасность жизнедеятельности в техносфере» на основании учебных планов набора обучающихся 2021 года.

Разработчик программы:

Доцент

М.М. Шарафутдинова

СОГЛАСОВАНО

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании Казанского межвузовского инженерного центра "Новые технологии" федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Казанский национальный исследовательский технологический университет", протокол от 19.05.2021 г. № 6.

Директор *Согласовано* А.Ф. Махоткин

УТВЕРЖДЕНО

Начальник центра УМЦ

Утверждаю

Л.А. Китаева

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Мониторинг безопасности» являются:

формирование комплекса знаний по вопросам организации мониторинга безопасности, направленных на снижение факторов риска природного и техногенного характера для населения, природных объектов, промышленных и жилых территорий

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Мониторинг безопасности» относится к формируемой участниками образовательных отношений части ООП и формирует у обучающихся по профилю «Безопасность жизнедеятельности в техносфере» набор знаний, умений, навыков и компетенций.

Для успешного освоения дисциплины «Мониторинг безопасности» обучающийся по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» должен освоить материал предшествующих дисциплин:

1. Безопасность жизнедеятельности
2. Менеджмент безопасности
3. Ноксология
4. Управление техносферной безопасностью
5. Экология

Дисциплина «Мониторинг безопасности» является предшествующей и необходима для успешного освоения последующих дисциплин:

1. Медико-биологические основы безопасности
2. Системы промышленной безопасности
3. Экологическая безопасность
4. Экспертиза безопасности

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-1 Способен обрабатывать поступающую информацию о состоянии охраны труда и обеспечивать снижение уровней профессиональных рисков

ПК-1.1. Знает методы обработки информации, характеризующей состояние условий и охраны труда

ПК-1.2. Умеет разрабатывать мероприятия по снижению уровней профессиональных рисков с учетом условий труда

ПК-1.3. Владеет способами организации обеспечения работников средствами индивидуальной защиты и установки средств коллективной защиты

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать:

методы идентификации, анализа и оценки риска при обработке информации, характеризующей состояние условий и охраны труда

Уметь:

разрабатывать предупреждающие и корректирующие мероприятия по снижению уровней профессиональных рисков с учетом условий труда

Владеть:

навыками применения технологий оценки риска для снижения уровней профессиональных рисков с учетом условий труда

способами и нормами организации обеспечения работников средствами индивидуальной защиты способами установки средств коллективной защиты, используемых для предотвращения или уменьшения воздействия на работников вредных и (или) опасных производственных факторов

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы (в часах)					Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации
			Лекция	Практические занятия	Лабораторные	КСР	СРС	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Основы мониторинга безопасности труда	6	2				7	Контрольная работа
	Итого по семестру	6	2				7	
1.	Организация и проведение мониторинга состояния условий труда и обеспечения охраны труда на рабочих местах	8	1		4	14	60	Лабораторная работа
2.	Организация мониторинга уровня производственного травматизма и профессиональной заболеваемости	8	1		2	10	70	Лабораторная работа; Экзамен
	Итого по семестру	8	2		6	24	130	Контрольная работа, Экзамен

5. Содержание лекционных занятий по темам

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема лекционного занятия	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	4	5
1.	Основы мониторинга безопасности труда	1	Основные понятия и определения. Виды мониторинга	ПК-1.1
2.		1	Порядок проведения мониторинга безопасности труда	ПК-1.1
3.	Организация и проведение мониторинга состояния условий труда и обеспечения охраны труда на рабочих местах	1	Мониторинг результативности системы управления охраной труда	ПК-1.1
4.	Организация мониторинга уровня производственного травматизма и профессиональной заболеваемости	0,5	Мониторинг производственного травматизма	ПК-1.1
5.		0,5	Мониторинг профессиональной заболеваемости	ПК-1.1
	ВСЕГО	4		

6. Содержание практических/семинарских занятий

Проведение практических/семинарских занятий не предусмотрено учебным планом

7. Содержание лабораторных занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема занятия	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	4	6
1.	Организация и проведение мониторинга состояния условий труда и обеспечения охраны труда на рабочих местах	2	Мониторинг и прогнозирование опасных явлений и процессов	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
2.		2	Мониторинг безопасности труда	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
3.	Организация мониторинга уровня производственного травматизма и профессиональной заболеваемости	2	Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций техногенного характера	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
	ВСЕГО	6		

8. Самостоятельная работа

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма СРС	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	5	6
1.	Мониторинг социально-трудовой сферы. Социально-гигиенический мониторинг. Мониторинг состояния безопасности опасных производственных объектов. Мониторинг чрезвычайных ситуаций	7	подготовка к контрольной работе	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
2.	Мониторинг организации работ по охране труда субъектов российской федерации. Мониторинг финансирования мероприятий по охране труда. Мониторинг реализации федерального закона «о специальной оценке условий труда». Мониторинг состояния условий труда	60	подготовка к лабораторной работе	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
3.	Мониторинг реализации мероприятий, направленных на профилактику несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Система социального страхования и выработка мер экономического стимулирования субъектов трудовых отношений к соблюдению требований охраны труда	70	подготовка к лабораторной работе, подготовка к экзамену	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
	ВСЕГО	137		

8.1 Контроль самостоятельной работы

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма КСР	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	5	6
1.	Мониторинг социально-трудовой сферы. Социально-гигиенический мониторинг. Мониторинг состояния безопасности опасных производственных объектов. Мониторинг чрезвычайных ситуаций	4	проверка контрольной работы	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
2.	Мониторинг организации работ по охране труда субъектов российской федерации. Мониторинг финансирования мероприятий по охране труда. Мониторинг реализации федерального закона «о специальной оценке условий труда». Мониторинг состояния условий труда	10	прием лабораторной работы	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма КСР	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	5	6
3.	Мониторинг реализации мероприятий, направленных на профилактику несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Система социального страхования и выработка мер экономического стимулирования субъектов трудовых отношений к соблюдению требований охраны труда	10	прием лабораторной работы, прием экзамена	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
	ВСЕГО	24		

9. Использование рейтинговой системы оценки знаний

При оценке результатов деятельности обучающихся в рамках дисциплины «Мониторинг безопасности» используется рейтинговая система. Максимальное и минимальное количество баллов по различным видам учебной работы описано в «Положении о балльно-рейтинговой системе оценки знаний студентов и обеспечения качества учебного процесса» ФГБОУ ВО КНИТУ.

Рейтинговая оценка формируется на основании текущего и промежуточного контроля. За контрольные точки студент может получить минимальное и максимальное количество баллов (см. таблицу).

Оценочные средства	Кол-во	Мин.баллов	Макс.баллов
8-й семестр			
Контрольная работа	1	9	15
Лабораторная работа	3	27	45
Экзамен	1	24	40
Итого		60	100

10. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и итоговой аттестации разрабатываются согласно положению о Фондах оценочных средств, рассматриваются как составная часть рабочей программы и оформляются отдельным документом.

11. Информационно-методическое обеспечение дисциплины

11.1. Основная литература

При изучении дисциплины «Мониторинг безопасности» в качестве основных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Основные источники информации	Количество экземпляров
Е. Б. Темнова, Мониторинг безопасности [Прочее] учебное пособие: Йошкар-Ола : ПГТУ, 2017	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461647 Режим доступа: по подписке КНИТУ
И.И. Евгеньева, М.И. Евгеньев, Контроль экологической безопасности химических производств. Экологический мониторинг [Учебник] учеб. пособие: Казань : , 2006	150 экз. УНИЦ ФГБОУ ВО «КНИТУ»

11.2. Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Дополнительные источники информации	Количество экземпляров
Аполлонский С.М., Комплекс мероприятий по обеспечению электромагнитной безопасности	https://www.book.ru/book/935021 Режим доступа: по подписке КНИТУ

в техносфере. Т. 1. Мониторинг электромагнитной безопасности в техносфере [Прочее] Монография: Москва : Русайнс, 2020	
А. Н. Лопанов, Е. В. Климова, Мониторинг и экспертиза безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс] Учебное пособие: Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2013	http://www.iprbookshop.ru/28362.html Режим доступа: по подписке КНИТУ
Ю.Д. Сибикин, Безопасность труда при монтаже, обслуживании и ремонте электрооборудования предприятий [Прочее] справочник: М. : Кнорус, 2011	1 экз. УНИЦ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
Т. . Семенцова, Безопасность труда: социально-экономические аспекты [Прочее] Препринт: Екатеринбург : , 1999	1 экз. УНИЦ ФГБОУ ВО «КНИТУ»

11.3. Электронные источники информации

При изучении дисциплины «Мониторинг безопасности» предусмотрено использование электронных источников информации:

1. Электронный каталог УНИЦ КНИТУ: Режим доступа: <http://ruslan.kstu.ru/>
2. ЭБС «Лань»: Режим доступа: <https://e.lanbook.com>
3. Образовательная платформа «Юрайт»: Режим доступа: <https://urait.ru/>
4. ЭБС «Znanium.com»: Режим доступа: <http://znanium.com/>
5. ЭБС Университетская библиотека онлайн: Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>
6. ЭБС IPR SMART: Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>
7. ЭБС BOOK.ru : Режим доступа: <https://www.book.ru/>
8. Научная электронная библиотека <https://elibrary.ru/>

УНИЦ
Согласовано

11.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Базы данных

Wiley Online Library: <https://onlinelibrary.wiley.com/>
Springer Nature: <https://link.springer.com/>
zbMath : <https://zbmath.org/>

Информационные справочные системы

Справочно-правовая система «ГАРАНТ» Доступ свободный: www.garant.ru
Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» Доступ свободный: www.consultant.ru

12. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лицензированное программное обеспечение и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства, используемое в учебном процессе при освоении дисциплины «Мониторинг безопасности»:

Офисные и деловые программы: ABBYY FineReader 9.0 проф;
Офисные и деловые программы: MS Office 2007 Russian;

Офисные и деловые программы: MS Office 2007 Professional Russian;
Офисные и деловые программы: MS Office 2010-2016 Standard
Архиватор 7 Zip
Блокнот Notepad
Яндекс Браузер

Дополнительное ПО доступное по бесплатной подписке от Microsoft
Офисные и деловые программы: Microsoft Office 365 Версия для студентов
Офисные и деловые программы: Microsoft Office 365 Версия для преподавателей
ПО для коллективной работы Microsoft Teams

Учебные аудитории:

1. Учебная аудитория Г-405, 420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Попова, д. 10. Учебный класс аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (38,65м2).

Учебные аудитории для проведения учебных занятий оснащены оборудованием:

- доска магнитно-меловая Boardsys 100x150 см-1шт.,
- доска магнитно-маркерная 100?150 см, двусторонняя, на передвижном стенде,
- трибуна настольная-1шт.,
- парта ученическая- 22шт.,
- стул-44шт.,
- компьютеры;

Учебные аудитории для проведения учебных занятий оснащены техническими средствами обучения:

- экран стационарный 200x150 – 1шт.
- проектор EPSONh555b.

2. Учебная аудитория Г-407, 420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Попова, д. 10. Учебный класс аудитория для проведения лабораторных работ, самостоятельной работы студентов (38,65м2)

Учебные аудитории для проведения учебных занятий оснащены оборудованием:

- доска магнитно-меловая Boardsys 100x150 см-1шт.,
- доска магнитно-маркерная 100?150 см, двусторонняя, на передвижном стенде,
- компьютерный стол - 18 шт.,
- стул-30шт.,
- компьютеры;

Учебные аудитории для проведения учебных занятий оснащены техническими средствами обучения:

- экран стационарный 200x150 – 1шт.
- проектор EPSONh555b.

Учебные аудитории для проведения учебных занятий оснащены компьютерной техникой:

- 18 рабочих мест на базе: -AcPIx86-basedPC, DualIntelCorei3.,
установленным комплектом офисного ПО Windows 7, Windows 10, MsOffice 2013, MsOffice 2010

Помещения для самостоятельной работы:

Аудитория Г-407, 420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Попова, д. 10. Учебный класс аудитория для проведения лабораторных работ, самостоятельной работы студентов (38,65м2)

Учебные аудитории для проведения учебных занятий оснащены оборудованием:

- доска магнитно-меловая Boardsys 100x150 см-1шт.,
- доска магнитно-маркерная 100?150 см, двусторонняя, на передвижном стенде,
- компьютерный стол - 18 шт.,
- стул-30шт.,
- компьютеры;

Аудитория оснащена техническими средствами обучения:

- экран стационарный 200x150 – 1шт.,
- проектор EPSONh555b.

Аудитория оснащена компьютерной техникой:

- 18 рабочих мест на базе: -AcPIx86-basedPC, DualIntelCorei3.,
сустановленнымкомплектмофисногоПОWindows 7, Windows 10, MsOffice 2013, MsOffice 2010
с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную
информационную среду КНИТУ.

13. Образовательные технологии

Количество часов занятий, проводимых в интерактивных формах в учебном процессе по дисциплине «Мониторинг безопасности» составляет 6 ч.

В процессе освоения дисциплины «Мониторинг безопасности» используются следующие образовательные технологии:

- работа в малых группах;
- изучение и закрепление нового материала на интерактивной лекции (лекция-беседа, лекция – дискуссия, лекция с разбором конкретных ситуаций, лекция с заранее запланированными ошибками, лекция- пресс-конференция, мини-лекция);
- эвристическая беседа;
- системы дистанционного обучения;