

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

Документ подписан электронной подписью

Сертификат: 1с6сfa0a-52a6-4f49-aef0-5584d3fd4820

Владелец: Троян Павел Ефимович

Действителен: с 19.01.2016 по 16.09.2019

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Управление техносферной безопасностью

Уровень основной образовательной программы: **Бакалавриат**

Направление подготовки (специальность): **20.03.01 Техносферная безопасность**

Профиль:

Форма обучения: **очная**

Факультет: **РКФ, Радиоконструкторский факультет**

Кафедра: **РЭТЭМ, Кафедра радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга**

Курс: **2**

Семестр: **4**

Учебный план набора 2013 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	4 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	12	12	часов
2	Практические занятия	24	24	часов
3	Всего аудиторных занятий	36	36	часов
4	Из них в интерактивной форме	8	8	часов
5	Самостоятельная работа	36	36	часов
6	Всего (без экзамена)	72	72	часов
7	Общая трудоемкость	72	72	часов
		2	2	З.Е

Зачет: 4 семестр

Томск 2016

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 20.03.01 Техносферная безопасность, утвержденного 2016-03-21 года, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчики:

доцент каф. РЭТЭМ _____ Несмелова Н. Н.

Заведующий обеспечивающей каф.
РЭТЭМ

_____ Туев В. И.

Рабочая программа согласована с факультетом, профилирующей и выпускающей кафедрами направления подготовки (специальности).

Декан РКФ _____ Озеркин Д. В.

Заведующий выпускающей каф.
РЭТЭМ

_____ Туев В. И.

Эксперты:

профессор кафедра РЭТЭМ _____ Смирнов Г. В.

доцент кафедра РЭТЭМ _____ Полякова С. А.

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

формирование у студентов компетенций в области управления техносферной безопасностью

1.2. Задачи дисциплины

- рассмотреть государственную политику России в области обеспечения техносферной безопасности, в том числе – при чрезвычайных ситуациях;
- изучить структуру органов управления техносферной безопасностью в Российской Федерации;
- познакомиться с понятием «управление», рассмотреть функции, основные принципы и социально-психологические аспекты управления;
- рассмотреть методологические особенности управления рисками в сложных системах изучить сущность программно-целевого подхода к управлению техносферной безопасностью;
- познакомиться с правовыми, административными и экономическими методами управления техносферной безопасностью;
- рассмотреть принципы государственного регулирования защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях;

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Управление техносферной безопасностью» (Б1. Дисциплины (модули)) Б1. Дисциплины (модули) профессионального цикла обязательных дисциплин.

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются следующие дисциплины: Безопасность жизнедеятельности, Системный анализ и моделирование процессов в техносфере.

Последующими дисциплинами являются: Безопасность в чрезвычайных ситуациях, Безопасность труда, Охрана труда, Промышленная безопасность, Управление инновационными проектами, Экологический аудит, Экспертиза проектов.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОК-9 способностью принимать решения в пределах своих полномочий;
- ОК-14 способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности;

В результате изучения дисциплины студент должен:

- **знать** основы теории управления, основы теории принятия решений, методологические аспекты управления рисками в сложных системах, особенности программно-целевого подхода к управлению техносферной безопасностью, основные положения государственной политики России в области техносферной безопасности, систему управления техносферной безопасностью в Российской Федерации, принципы государственного регулирования защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях
- **уметь** применять на практике принципы управления, прогнозировать вероятные сценарии развития чрезвычайных ситуаций, рассчитывать эффективность инвестиционных проектов в области техносферной безопасности, принимать решения с учетом сложившейся ситуации в пределах своих полномочий, применять методы выбора оптимального решения с учетом различных аспектов ситуации
- **владеть** методиками оценки экономического ущерба от негативных воздействий объектов техносферы на окружающую среду, алгоритмами оценки и анализа риска, способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности, способностью принимать решения в пределах своих полномочий

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

№	Виды учебной деятельности	4 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	12	12	часов
2	Практические занятия	24	24	часов
3	Всего аудиторных занятий	36	36	часов
4	Из них в интерактивной форме	8	8	часов
5	Самостоятельная работа	36	36	часов
6	Всего (без экзамена)	72	72	часов
7	Общая трудоемкость	72	72	часов
		2	2	З.Е

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

№	Названия разделов дисциплины	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
1	Методы управления техносферной безопасностью	4	12	24	40	ОК-14, ОК-9
2	Управление техносферной безопасностью в России	4	6	5	15	ОК-14, ОК-9
3	Сущность и принципы управления	4	6	7	17	ОК-14, ОК-9
	Итого	12	24	36	72	

5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

Содержание разделов дисциплин (по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 - Содержание разделов дисциплин (по лекциям)

Названия разделов	Содержание разделов дисциплины по лекциям	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
4 семестр			
1 Методы управления техносферной безопасностью	Управление рисками в сложных системах. Правовые, нормативно-технические, организационные, экономические методы управления техносферной безопасностью (ТБ). Программно-целевой подход к управлению ТБ.	4	ОК-14, ОК-9

	Итого	4	
2 Управление техносферной безопасностью в России	Государственная политика РФ в области обеспечения ТБ. Система управления ТБ в России. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС). Управление при ликвидации ЧС.	4	ОК-14, ОК-9
	Итого	4	
3 Сущность и принципы управления	Сущность и функции управления. Принципы управления. Социально-психологические основы управления: власть и лидерство, методы и стили управления, эффективное управление на основе мотивации.	4	ОК-14, ОК-9
	Итого	4	
Итого за семестр		12	

5.3. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами представлены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 - Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№	Наименование дисциплин	№ разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин		
		1	2	3
Предшествующие дисциплины				
1	Безопасность жизнедеятельности		+	
2	Системный анализ и моделирование процессов в техносфере	+	+	+
Последующие дисциплины				
1	Безопасность в чрезвычайных ситуациях	+		
2	Безопасность труда		+	
3	Охрана труда	+	+	
4	Промышленная безопасность		+	
5	Управление инновационными проектами			+
6	Экологический аудит	+	+	
7	Экспертиза проектов	+	+	

5.4. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.4

Таблица 5.4 – Соответствие компетенций и видов занятий, формируемых при изучении дисциплины

	Виды занятий	Формы контроля
--	--------------	----------------

Компетенции	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	
ОК-9	+	+	+	Защита отчета, Выступление (доклад) на занятии, Тест
ОК-14	+	+	+	Защита отчета, Выступление (доклад) на занятии, Тест

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий в часах приведены в таблице 6.1

Таблица 6.1 – Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий в часах

Методы	Интерактивные практические занятия	Интерактивные лекции	Всего
Презентации с использованием мультимедиа с обсуждением		2	2
Решение ситуационных задач	6		6
Итого	6	2	8

7. Лабораторный практикум

Не предусмотрено РУП

8. Практические занятия

Содержание практических работ приведено в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Содержание практических работ

Названия разделов	Содержание практических занятий	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
4 семестр			
1 Методы управления техносферной безопасностью	Концепции и характеристики методов оценки риска (семинар) Экономический ущерб от загрязнений окружающей среды (ОС) техносферными объектами Платежи за загрязнение ОС Оценка эффективности природоохранных проектов Формирование комплексных природоохранных программ	12	ОК-14, ОК-9
	Итого	12	
2 Управление техносферной безопасностью в России	Оценка количества пострадавших при техногенных ЧС Международный опыт управления техносферной безопасностью (защита рефератов)	6	ОК-14, ОК-9

	Итого	6	
3 Сущность и принципы управления	Функции управления Управление с учетом мотивации Стили управления (деловая игра)	6	ОК-14, ОК-9
	Итого	6	
Итого за семестр		24	

9. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 - Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
4 семестр				
1 Методы управления техносферной безопасностью	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	12	ОК-14, ОК-9	Защита отчета, Выступление (доклад) на занятии, Тест
	Написание рефератов	11		
	Проработка лекционного материала	1		
	Итого	24		
2 Управление техносферной безопасностью в России	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	4	ОК-14, ОК-9	Защита отчета, Тест
	Проработка лекционного материала	1		
	Итого	5		
3 Сущность и принципы управления	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	6	ОК-14, ОК-9	Защита отчета, Тест
	Проработка лекционного материала	1		
	Итого	7		
Итого за семестр		36		
Итого		36		

9.1. Темы рефератов

1. Международный опыт управления техносферной безопасностью

10. Курсовая работа

Не предусмотрено РУП

11. Рейтинговая система для оценки успеваемости студентов

11.1. Балльные оценки для элементов контроля

Таблица 11.1 – Балльные оценки для элементов контроля

Элементы учебной деятельности	Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра	Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ	Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра	Всего за семестр
4 семестр				
Выступление (доклад) на занятии		25		25
Защита отчета	10	10	10	30
Тест	15	15	15	45
Нарастающим итогом	25	75	100	100

11.2. Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Пересчет баллов в оценки за контрольные точки представлен в таблице 11.2.

Таблица 11. 2 – Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Баллы на дату контрольной точки	Оценка
≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату КТ	5
От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату КТ	4
От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату КТ	3
< 60% от максимальной суммы баллов на дату КТ	2

11.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 11.3.

Таблица 11. 3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Оценка (ГОС)	Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен	Оценка (ECTS)
5 (отлично) (зачтено)	90 - 100	A (отлично)
4 (хорошо) (зачтено)	85 - 89	B (очень хорошо)
	75 - 84	C (хорошо)
	70 - 74	D (удовлетворительно)
65 - 69		
3 (удовлетворительно) (зачтено)	60 - 64	E (посредственно)
2 (неудовлетворительно) (не зачтено)	Ниже 60 баллов	F (неудовлетворительно)

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

12.1. Основная литература

1. Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): учебник для бакалавров. - М. : Юрайт, 2013. - 683 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 7 экз.)

2. Микрюков, Василий Юрьевич. Безопасность в техносфере [Текст] : учебник для вузов /

В. Ю. Микрюков. - М. : Вузовский учебник, 2013. - 256 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 6 экз.)

3. Осетров, Георгий Васильевич. Безопасность жизнедеятельности [Текст] : учебное пособие для вузов / Г. В. Осетров. - М. : Книжный мир, 2011. - 232 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 10 экз.)

12.2. Дополнительная литература

1. Семехин, Юрий Георгиевич. Управление безопасностью жизнедеятельности : учебное пособие для вузов / Ю. Г. Семехин. - Ростов н/Д : Феникс, 2007. - 218 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 1 экз.)

12.3. Учебно-методическое пособие и программное обеспечение

1. Безопасность жизнедеятельности: Методические указания для проведения практических занятий и организации самостоятельной работы студентов / Екимова И. А., Тихонова М. В., Аверьянов Г. А., Петровская Н. Е., Туев В. И. - 2012. 151 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://edu.tusur.ru/publications/1829>, свободный.

12.4. Базы данных, информационно справочные и поисковые системы

1. http://ohrana-bgd.ru/slujba/slujba2_02.html - Охрана труда. Информационный ресурс
2. <https://yandex.ru/> - поисковая система Яндекс

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийная аудитория.
Компьютерный класс.

14. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств приведен в приложении 1.

15. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Без рекомендаций.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

**«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)**

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ П. Е. Троян
«__» _____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Управление техносферной безопасностью

Уровень основной образовательной программы: **Бакалавриат**

Направление подготовки (специальность): **20.03.01 Техносферная безопасность**

Профиль:

Форма обучения: **очная**

Факультет: **РКФ, Радиоконструкторский факультет**

Кафедра: **РЭТЭМ, Кафедра радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга**

Курс: **2**

Семестр: **4**

Учебный план набора 2013 года

Разработчики:

– доцент каф. РЭТЭМ Несмелова Н. Н.

Зачет: 4 семестр

Томск 2016

1. Введение

Фонд оценочных средств (ФОС) является приложением к рабочей программе дисциплины (практики) и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения студентом установленных результатов обучения.

ФОС по дисциплине (практике) используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

Перечень закрепленных за дисциплиной (практикой) компетенций приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень закрепленных за дисциплиной компетенций

Код	Формулировка компетенции	Этапы формирования компетенций
ОК-9	способностью принимать решения в пределах своих полномочий	<p>Должен знать основы теории управления, основы теории принятия решений, методологические аспекты управления рисками в сложных системах, особенности программно-целевого подхода к управлению техносферной безопасностью, основные положения государственной политики России в области техносферной безопасности, систему управления техносферной безопасностью в Российской Федерации, принципы государственного регулирования защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>Должен уметь применять на практике принципы управления, прогнозировать вероятные сценарии развития чрезвычайных ситуаций, рассчитывать эффективность инвестиционных проектов в области техносферной безопасности, принимать решения с учетом сложившейся ситуации в пределах своих полномочий, применять методы выбора оптимального решения с учетом различных аспектов ситуации ;</p> <p>Должен владеть методиками оценки экономического ущерба от негативных воздействий объектов техносферы на окружающую среду, алгоритмами оценки и анализа риска, способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности, способностью принимать решения в пределах своих полномочий;</p>
ОК-14	способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности	

Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенций на всех этапах приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенций по этапам

Показатели и критерии	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий)	Обладает фактическими	Обладает диапазоном	Контролирует работу,

уровень)	и теоретическими знаниями в пределах изучаемой области с пониманием границ применимости	практических умений, требуемых для развития творческих решений, абстрагирования проблем	проводит оценку, совершенствует действия работы
Хорошо (базовый уровень)	Знает факты, принципы, процессы, общие понятия в пределах изучаемой области	Обладает диапазоном практических умений, требуемых для решения определенных проблем в области исследования	Берет ответственность за завершение задач в исследовании, приспосабливает свое поведение к обстоятельствам в решении проблем
Удовлетворительно (пороговый уровень)	Обладает базовыми общими знаниями	Обладает основными умениями, требуемыми для выполнения простых задач	Работает при прямом наблюдении

2 Реализация компетенций

2.1 Компетенция ОК-9

ОК-9: способностью принимать решения в пределах своих полномочий.

Для формирования компетенции необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий и используемые средства оценивания представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	основы теории принятия решений, методологические аспекты управления рисками в сложных системах, особенности программно-целевого подхода к управлению техносферной безопасностью, основные положения государственной политики России в области техносферной безопасности, систему управления техносферной безопасностью в Российской Федерации, принципы государственного регулирования защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях	прогнозировать вероятные сценарии развития чрезвычайных ситуаций, рассчитывать эффективность инвестиционных проектов в области техносферной безопасности, принимать решения с учетом сложившейся ситуации в пределах своих полномочий, применять методы выбора оптимального решения с учетом различных аспектов ситуации	методиками оценки экономического ущерба от негативных воздействий объектов техносферы на окружающую среду, алгоритмами оценки и анализа риска, способностью принимать решения в пределах своих полномочий
Виды занятий	<ul style="list-style-type: none"> Интерактивные практические занятия; 	<ul style="list-style-type: none"> Интерактивные практические занятия; 	<ul style="list-style-type: none"> Интерактивные практические занятия;

	<ul style="list-style-type: none"> • Интерактивные лекции; • Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа; 	<ul style="list-style-type: none"> • Интерактивные лекции; • Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа; 	<ul style="list-style-type: none"> • Самостоятельная работа;
Используемые средства оценивания	<ul style="list-style-type: none"> • Выступление (доклад) на занятии; • Тест; • Зачет; 	<ul style="list-style-type: none"> • Выступление (доклад) на занятии; • Тест; • Зачет; 	<ul style="list-style-type: none"> • Выступление (доклад) на занятии; • Зачет;

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 4.

Таблица 4 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	<ul style="list-style-type: none"> • основы теории принятия решений; • методологические аспекты управления рисками в сложных системах; • особенности программно-целевого подхода к управлению техносферной безопасностью; • основные положения государственной политики России в области техносферной безопасности; • систему управления техносферной безопасностью в Российской Федерации; • принципы государственного регулирования защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях; 	<ul style="list-style-type: none"> • прогнозировать вероятные сценарии развития чрезвычайных ситуаций; • рассчитывать эффективность инвестиционных проектов в области техносферной безопасности; • принимать решения с учетом сложившейся ситуации в пределах своих полномочий; • применять методы выбора оптимального решения с учетом различных аспектов ситуации ; 	<ul style="list-style-type: none"> • методиками оценки экономического ущерба от негативных воздействий объектов техносферы на окружающую среду; • алгоритмами оценки и анализа риска; • способностью принимать решения в пределах своих полномочий;
Хорошо (базовый уровень)	<ul style="list-style-type: none"> • основы теории принятия решений; • основные положения государственной политики России в области техносферной безопасности; • систему управления техносферной безопасностью в 	<ul style="list-style-type: none"> • принимать решения с учетом сложившейся ситуации в пределах своих полномочий; • применять методы выбора оптимального решения с учетом различных аспектов ситуации ; 	<ul style="list-style-type: none"> • алгоритмами оценки и анализа риска; • способностью принимать решения в пределах своих полномочий;

	Российской Федерации; <ul style="list-style-type: none"> • принципы государственного регулирования защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях; 		
Удовлетворительно (пороговый уровень)	<ul style="list-style-type: none"> • основы теории принятия решений; • систему управления техносферной безопасностью в Российской Федерации; 	<ul style="list-style-type: none"> • принимать решения с учетом сложившейся ситуации в пределах своих полномочий; 	<ul style="list-style-type: none"> • способностью принимать решения в пределах своих полномочий;

2.2 Компетенция ОК-14

ОК-14: способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности.

Для формирования компетенции необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий и используемые средства оценивания представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	основы теории управления, методологические аспекты управления рисками в сложных системах, особенности программно-целевого подхода к управлению техносферной безопасностью, основные положения государственной политики России в области техносферной безопасности, систему управления техносферной безопасностью в Российской Федерации, принципы государственного регулирования защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях	применять на практике принципы управления, прогнозировать вероятные сценарии развития чрезвычайных ситуаций, рассчитывать эффективность инвестиционных проектов в области техносферной безопасности, применять методы выбора оптимального решения с учетом различных аспектов ситуации	методиками оценки экономического ущерба от негативных воздействий объектов техносферы на окружающую среду, алгоритмами оценки и анализа риска. способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности
Виды занятий	<ul style="list-style-type: none"> • Интерактивные практические занятия; • Интерактивные лекции; • Практические 	<ul style="list-style-type: none"> • Интерактивные практические занятия; • Интерактивные лекции; • Практические 	<ul style="list-style-type: none"> • Интерактивные практические занятия; • Самостоятельная работа;

	занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа;	занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа;	
Используемые средства оценивания	• Выступление (доклад) на занятии; • Тест; • Зачет;	• Выступление (доклад) на занятии; • Тест; • Зачет;	• Выступление (доклад) на занятии; • Зачет;

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 6.

Таблица 6 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	<ul style="list-style-type: none"> • основы теории управления; • методологические аспекты управления рисками в сложных системах; • особенности программно-целевого подхода к управлению техносферной безопасностью; • основные положения государственной политики России в области техносферной безопасности; • систему управления техносферной безопасностью в Российской Федерации; • принципы государственного регулирования защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях; 	<ul style="list-style-type: none"> • применять на практике принципы управления; • прогнозировать вероятные сценарии развития чрезвычайных ситуаций; • рассчитывать эффективность инвестиционных проектов в области техносферной безопасности; • применять методы выбора оптимального решения с учетом различных аспектов ситуации; 	<ul style="list-style-type: none"> • методиками оценки экономического ущерба от негативных воздействий объектов техносферы на окружающую среду; • алгоритмами оценки и анализа риска; • способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности;
Хорошо (базовый уровень)	<ul style="list-style-type: none"> • основы теории управления; • методологические аспекты управления рисками в сложных системах; • особенности программно-целевого подхода к управлению техносферной безопасностью; 	<ul style="list-style-type: none"> • применять на практике принципы управления; • прогнозировать вероятные сценарии развития чрезвычайных ситуаций; • применять методы выбора оптимального решения с учетом различных аспектов ситуации; 	<ul style="list-style-type: none"> • методиками оценки экономического ущерба от негативных воздействий объектов техносферы на окружающую среду; • алгоритмами оценки и анализа риска; • способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и

			социальной деятельности;
Удовлетворительно (пороговый уровень)	<ul style="list-style-type: none"> • основы теории управления; 	<ul style="list-style-type: none"> • применять на практике принципы управления; • применять методы выбора оптимального решения с учетом различных аспектов ситуации; 	<ul style="list-style-type: none"> • способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности;

3 Типовые контрольные задания

Для реализации вышеперечисленных задач обучения используются 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, в следующем составе.

3.1 Тестовые задания

– Управление риском – это, прежде всего: а) подготовка персонала; б) наглядная агитация; в) ликвидация чрезвычайных ситуаций; г) финансирование; д) совершенствование технических средств

– Управление безопасностью жизнедеятельности включает в себя: а) правовые и нормативные акты; б) международные акты; инструктивные документы предприятий и организаций; г) личную гигиену; д) личностные качества людей

– Составьте иерархически организованную систему управления безопасности жизнедеятельности: а) нормативно-правовые акты; б) Конституция РФ; в) постановления Правительства РФ; г) указы Президента РФ; д) законы РФ

3.2 Темы докладов

– Международный опыт управления техносферной безопасностью

3.3 Зачёт

– Сущность и функции управления. Экономические методы управления ТБ

– Принципы управления. Государственная политика РФ в области обеспечения ТБ

– Власть и лидерство. Правовые методы управления ТБ

– Методы управления Нормативно-технические методы управления ТБ

4 Методические материалы

Для обеспечения процесса обучения и решения задач обучения используются следующие материалы:

– методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, согласно п. 12 рабочей программы.

4.1. Основная литература

1. Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): учебник для бакалавров. - М. : Юрайт, 2013. - 683 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 7 экз.)

2. Микрюков, Василий Юрьевич. Безопасность в техносфере [Текст] : учебник для вузов / В. Ю. Микрюков. - М. : Вузовский учебник, 2013. - 256 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 6 экз.)

3. Осетров, Георгий Васильевич. Безопасность жизнедеятельности [Текст] : учебное пособие для вузов / Г. В. Осетров. - М. : Книжный мир, 2011. - 232 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 10 экз.)

4.2. Дополнительная литература

1. Семехин, Юрий Георгиевич. Управление безопасностью жизнедеятельности : учебное пособие для вузов / Ю. Г. Семехин. - Ростов н/Д : Феникс, 2007. - 218 с. (наличие в библиотеке

4.3. Учебно-методическое пособие и программное обеспечение

1. Безопасность жизнедеятельности: Методические указания для проведения практических занятий и организации самостоятельной работы студентов / Екимова И. А., Тихонова М. В., Аверьянов Г. А., Петровская Н. Е., Туев В. И. - 2012. 151 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://edu.tusur.ru/publications/1829>, свободный.

4.4. Базы данных, информационно справочные и поисковые системы

1. http://ohrana-bgd.ru/slujba/slujba2_02.html - Охрана труда. Информационный ресурс
2. <https://yandex.ru/> - поисковая система Яндекс