

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет строительства и экологии
Кафедра Техносферной безопасности

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Факультет строительства и
экологии

Свалова Кристина
Витальевна

« ____ » _____ 20 ____
г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.09 Радиационная и химическая защита
на 108 часа(ов), 3 зачетных(ые) единиц(ы)
для направления подготовки (специальности) 20.03.01 - Техносферная безопасность

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации от
« ____ » _____ 20 ____ г. № ____

Профиль – Безопасность технологических процессов и производств (для набора 2022)
Форма обучения: Заочная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

Формирование устойчивых знаний и практических навыков у студентов в области радиационной и химической защиты населения и территорий

Задачи изучения дисциплины:

Теоретически и практически подготовить будущих специалистов к решению вопросов: радиационная и химическая разведка; радиационный и химический контроль; сбор, обработка данных и информации о радиационной и химической обстановке в зонах заражения (загрязнения); применение (использование) средств радиационной и химической защиты; выбор и соблюдение режимов людей в условиях радиоактивного и химического заражения; специальная обработка.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по математике, физике в объеме программ средней школы. Дисциплина «Радиационная и химическая защита» входит в состав дисциплин по выбору. Дисциплина изучается на 3 курсе в 6 семестре. Изучение дисциплины ориентирует обучающихся на приобретение необходимых теоретических знаний в области техносферной безопасности.

1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы), 108 часов.

Виды занятий	Семестр 8	Всего часов
Общая трудоемкость		108
Аудиторные занятия, в т.ч.	18	18
Лекционные (ЛК)	8	8
Практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	10	10
Лабораторные (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа студентов (СРС)	90	90
Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет	0

Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		
--	--	--

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы		Планируемые результаты обучения по дисциплине
Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции, формируемые в рамках дисциплины	Дескрипторы: знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности
ПК-4	Знает основы производственной санитарии и гигиены труда.	Знать: Основные руководящие документы Уметь: Определять нормативные уровни Владеть: Основами производственной санитарии и гигиены труда.
ПК-4	Умеет оценивать параметры производственной среды, выявлять нарушения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду.	Знать: Нормативные уровни Уметь: Оценивать параметры Владеть: Определением степени воздействия
ПК-4	Владеет методами измерения показателей допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду.	Знать: Методические основы Уметь: Проводить измерения Владеть: Определение уровней
ПК-5	Знает методики проведения измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывает полученные результаты, составляет прогнозы возможного развития ситуации.	Знать: Методики Уметь: Измерять уровни Владеть: Обработкой результатов
ПК-5	Умеет проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации.	Знать: Методику Уметь: Проводить измерения Владеть: Составлением прогнозов

ПК-5	Владеет методиками проведения измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывает полученные результаты, составляет прогнозы возможного развития ситуации.	Знать: Методики Уметь: Измерять уровни Владеть: Обработкой полученных данных
------	--	--

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

3.1 Структура дисциплины для заочной формы обучения

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Темы раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			С Р С
					Л К	П З (С З)	Л Р	
1	1.1	Радиационная защита	Радиационная защита. Ядерное оружие и его поражающие факторы. Единицы измерения радиоактивности и ионизирующих излучений. Основные источники радиационной и химической опасности при авариях на радиационно и химически опасных объектах (РХОО) и применение ОМП. Радиационно-опасные объекты. Аварии с выбросом (угрозой выброса) радиоактивных веществ. Действия населения при радиационной аварии и в условиях радиоактивного заражения. Выявление и оценка радиационной обстановки при авариях	36	3	3	0	30

			на радиационно опасных объектах. Радиационная разведка, радиационный контроль. Радиационная защита населения при ликвидации последствий радиационной аварии.					
2	2.1	Химическая защита	Характеристика химически опасных объектов и возможных химических аварий на них. Ликвидация последствий химических аварий. Нормативно-правовое обеспечение химической безопасности в РФ. Мероприятия, связанные с предупреждением возникновения и развития аварии на ХОО	36	3	3	0	30
3	3.1	Инженерная защита населения	Инженерная защита населения специальная обработка	36	2	4	0	30
Итого				108	8	10	0	90

3.2. Содержание разделов дисциплины

3.2.1. Лекционные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Радиационная защита Радиационная разведка, радиационный контроль. Радиационная защита населения при ликвидации последствий радиационной аварии.	Радиационная защита. Ядерное оружие и его поражающие факторы. Единицы измерения радиоактивности и ионизирующих излучений. Основные источники радиационной и химической опасности при авариях на радиационно и химически опасных объектах (РХОО) и применение ОМП. Радиационно-опасные объекты. Аварии с выбросом (угрозой выброса) радиоактивных веществ. Действия населения при	3

			радиационной аварии и в условиях радиоактивного заражения. Выявление и оценка радиационной обстановки при авариях на радиационно опасных объектах. Радиационная разведка, радиационный контроль. Радиационная защита населения при ликвидации последствий радиационной аварии.	
2	2.1	Химическая защита	Характеристика химически опасных объектов и возможных химических аварий на них. Ликвидация последствий химических аварий. Нормативно-правовое обеспечение химической безопасности в РФ. Мероприятия, связанные с предупреждением возникновения и развития аварии на ХОО	3
3	3.1	Инженерная защита населения	Инженерная защита населения специальная обработка	2

3.2.2. Практические занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
2	2.1	Химическая защита	Характеристика химически опасных объектов и возможных химических аварий на них. Ликвидация последствий химических аварий. Нормативно-правовое обеспечение химической безопасности в РФ. Мероприятия, связанные с предупреждением возникновения и развития аварии на ХОО	3
3	3.1	Инженерная защита населения	Инженерная защита населения специальная обработка	4

3.2.3. Лабораторные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)

3.3. Содержание материалов, выносимых на самостоятельное изучение

Модуль	Номер раздела	Содержание материалов, выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной деятельности	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Радиационная защита Радиационная разведка, радиационный контроль. Радиационная защита населения при ликвидации последствий радиационной аварии.	Радиационная защита. Ядерное оружие и его поражающие факторы. Единицы измерения радиоактивности и ионизирующих излучений. Основные источники радиационной и химической опасности при авариях на радиационно и химически опасных объектах (РХО) и применение ОМП. Радиационно-опасные объекты. Аварии с выбросом (угрозой выброса) радиоактивных веществ. Действия населения при радиационной аварии и в условиях радиоактивного заражения. Выявление и оценка радиационной обстановки при авариях на радиационно опасных объектах. Радиационная разведка, радиационный контроль. Радиационная защита населения при ликвидации последствий радиационной аварии.	30
2	2.1	Химическая защита	Характеристика химически опасных объектов и возможных химических аварий на них. Ликвидация последствий химических аварий. Нормативно-правовое обеспечение	30

			химической безопасности в РФ. Мероприятия, связанные с предупреждением возникновения и развития аварии на ХОО	
3	3.1	Инженерная защита населения	Инженерная защита населения специальная обработка	30

4. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлен в приложении.

[Фонд оценочных средств](#)

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Основная литература

5.1.1. Печатные издания

1. 1. Белов С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) : учебник / Белов С. В. - 4-е изд., перераб и доп. - Москва : Юрайт, 2013. - 682 с. 2. Воронов Е.Т. Безопасность жизнедеятельности. Теоретические основы БЖД. Охрана труда : учеб. пособие / Воронов Е. Т., Резник Ю. Н., Бондарь И. А. - Чита: ЧитГУ, 2010. - 390с. 3. Защита в чрезвычайных ситуациях : учеб. пособие / Воронов Е. Т. [и др.]. - Чита : ЧитГУ, 2010. - 205с. 4. Командировка в ад : воспоминания / сост. В.А. Тугай. - 2-е изд., доп. - Чита : Поиск, 2011. - 400с. 5. Белозерский Г.Н. Радиационная экология: Учебное пособие. – М.: Академия, 2008. – 384 с. 6. Безопасность жизнедеятельности. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях: Учебное пособие. – М.: Академия, 2008. – 304 с.

5.1.2. Издания из ЭБС

1.

5.2. Дополнительная литература

5.2.1. Печатные издания

1. 1. Воронов Е.Т. Прогноз зон поражения при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера : учеб. пособие / Воронов Е. Т., Тюпин В. Н., Бондарь И. А. - Чита : ЧитГУ, 2007. - 135с + эл. версия 2. Русак О. Н. Безопасность жизнедеятельности : учеб. пособие / Русак О. Н., Малаян К. Р., Занько Н. Г.; под. ред. О.Н. Русака . - 8-е изд., стер. -

СПб. : Лань, ОМЕГА-Л, 2005. - 448с. : ил. - (Учебник для вузов). (разные издательства+2007) 3. Иванюков М. И. Основы безопасности жизнедеятельности : учеб. пособие / Иванюков М И, Алексеев В. С. - Москва : Дашков и К, 2008. - 237 с. 4. Мاستрюков Б.С. Безопасность в чрезвычайных ситуациях в природно-техногенной сфере. Прогнозирование последствий : учеб. пособие / Мастрюков Б. С. - М. : Академия, 2011. - 368с. - (Высшее профессиональное образование) 5. Безопасность жизнедеятельности : учебник / под ред. Э.А. Арустамова. - 15-е изд., перераб. и доп. - М. : Дашков и К, 2009. - 452с. 6. Безопасность и экологичность / разработ. Ю.Г. Соловов, К.Ц. Найданов. - Чита : ЧитГУ, 2009. - 21с 7. Межотраслевые правила по охране на автомобильном транспорте в вопросах и ответах: пособие для изучения и подготовки к проверке знаний / сост. В.В. Красник. - М. : ЭНАС, 2007. - 104с. 8. Межотраслевые правила по охране труда на автомобильном транспорте. - М : Омега-Л, 2005. - 136с 9. Буралев Ю. В. Безопасность жизнедеятельности на транспорте: учебник для студентов вузов / Буралев Ю. В. - 4-е изд., стереотип. - Москва: Академия, 2010. - 287 с. 7.3. Дополнительная литература 1. ГН 2.2.5.1313-03 Химические факторы производственной среды. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Введ. 15.06.2003. с изм. 16.09.2013// Российская газета, N 119/1, 20.06.2003. – 217 с. 2. ГОСТ 12.0.004-90. Организация обучения безопасности труда. Общие положения. Введ. 01.07.91. – М.: Изд-во стандартов, 1990. – 16 с. 3. ГОСТ 12.0.230-2007. Системы управления охраной труда. Общие требования. Введ. 10.07.2007. – М.: Изд-во стандартов, 2007. – 20 с. 4. ГОСТ 12.1.003-83. Шум. Общие требования безопасности. с изм. 12. 1988. Введ. 01.07.1984. – М.: Изд-во стандартов, 1983. – 12 с. 5. ГОСТ 12.1.005-88 Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны. с изм. 01.04.2004. Введ. 01.01.1989. – М.: Изд-во стандартов, 2008. – 49 с. 6. ГОСТ 12.1.012-2004 Вибрационная безопасность. Общие требования. Введ. 01.07.2008. - М.: Стандартиформ, 2008. – 21 с. 7. ГОСТ 12.1.016-79* Воздух рабочей зоны. Требования к методикам измерения концентраций вредных веществ. Введ. 01.01.1982. М.: Изд-во стандартов, 1982. – 14 с. 8. ГОСТ 12.1.030-81. Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление. Введ. 01.07.1982. – М.: Изд-во стандартов, 1981. – 9 с. 9. ГОСТ 12.1.046-85 Нормы освещения строительных площадок. Введ. 01.01.1986. М.: Издательство стандартов, 2001. – 18 с. 10. ГОСТ 12.3.009-76* (СТ СЭВ 3518-81) Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности. Введ. 01.01.1977. с изм. 1982. М.: Изд-во стандартов, 1983. – 7 с. 11. ГОСТ 12.4.059-89. Строительство. Ограждения предохранительные инвентарные. Общие технические условия. Введ. 01.01.1990. – М.: Изд-во стандартов, 1989. – 11 с. 12. ГОСТ 1451-77 Краны грузоподъемные. Нагрузка ветровая. Нормы и метод определения. Введ. 01.01.1978. М.: Издательство стандартов, 1987. – 15 с. 13. ГОСТ 23407-78 Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительно-монтажных работ. Введ. 01.07.1979. М.: Издательство стандартов, 1979. – 5 с. 14. ГОСТ Р 12.4.026-2001. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики с изм. от 23.07.2009. Введ. 01.01.2003. – М.: Изд-во стандартов, 2001. – 81 с. 15. ГОСТ Р 51232-98. Вода питьевая. Введ. 01.07.1999. – М.: Изд-во стандартов, 1998. – 21 с. 16. ГОСТ Р 54906-2012. Системы безопасности комплексные. Экологически ориентированное проектирование. Введ. 01.09.2012. – М.: Изд-во стандартов, 2012. – 56 с. 17. Межотраслевые нормативы численности работников службы охраны труда в организациях, утвержденные постановлением Минтруда России от 22 января 2001 г. N 10 (в ред. Приказа Минтруда России от 12.02.2014 N 96). – 15 с. 18. Межотраслевые правила обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты, утвержденные приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ № 290н от 01.06.2009 (в ред.

приказа Минтруда России от 20.02.2014 N 103н). – 8 с. 19. Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации промышленного транспорта (конвейерный, трубопроводный и другие транспортные средства непрерывного действия), утверждены Постановлением Минтруда России от 17.06.2003 № 36. М., 2003. Введ. 30.06.2003. – 52 с. 20. МР 2.2.8.0017-10 Режимы труда и отдыха работающих в нагревающем микроклимате в производственном помещении и на открытой местности в теплый период года. Введ. 28.01.2011. – 12 с. 21. МР 2.2.8.2127-06 Средства коллективной и индивидуальной защиты. Гигиенические требования к теплоизоляции комплекта средств индивидуальной защиты от холода в различных климатических регионах и методы ее оценки. Введ. 07.09.2006// Бюллетень нормативных и методических документов Госсанэпиднадзора, N 4, 2006. – 16 с. 22. МР. Физиологическое обоснование организации типового режима труда и отдыха руководящих работников промышленных предприятий, утверждены Минздравом СССР 10.07.1980 N 2184-80. Введ. 10.07.1980. – 11 с. 23. МУК 4.3.2756-10 Методические указания по измерению и оценке микроклимата производственных помещений. Методы контроля. Физические факторы. Введ. 12.11.2010. М.: Роспотребнадзор, 2011. – 20 с. 24. Нормы предельно допустимых нагрузок для женщин при подъеме и перемещении тяжестей вручную, утверждены Постановлением РФ от 06.02.1993// Собрание актов Президента и Правительства РФ, 15.02.1993, N 7. – 2 с. 25. Нормы предельно допустимых нагрузок для лиц моложе восемнадцати лет при подъеме и перемещении тяжестей вручную, утверждены Постановлением Министерства труда и социального развития РФ от 07.04.1999// Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти, N 29, 19.07.1999. - 2 с. 26. ОДМ 218.3.031-2013 Методические рекомендации по охране окружающей среды при строительстве, ремонте и содержании автодорог. Введ. 24.04.2013. М.: РосдорНИИ, 2013. – 57 с. 27. Перечень тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда женщин, утвержден Постановлением Правительства РФ от 25.02.2000 г. № 162. – 22 с. 28. Перечень тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет, утвержден Постановлением Правительства РФ от 25.02.2000 г. № 163 (в ред. от 20.06.2011 N 479). – 66 с. 29. Положение об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях, утвержденные постановлением Министерства труда и социального развития РФ от 24 октября 2002 г. № 73 30. Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения, утверждены Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12.11.2013 № 533// Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти, N 8, 2013. – 88 с. 31. Правила дорожного движения РФ, утвержденные Постановлением Правительства РФ от 23 октября 1993 г. № 1090 с изм. от 17.05.2014 № 455. Введ. 01.07.1994. – 55 с. 32. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок, утв. Приказом Минтруда и социальной защиты РФ от 24.07.2013 № 328н. Введ. 05.08.2014. – М.: Мин-труд, 2013. – 99 с. 33. Правила проведения технического осмотра транспортных средств, утв. Постановлением Правительства РФ от 05.12.2011 №1008 с изм. от 13.11.2013 № 1013. Введ. 01.01.2012. – 22 с. 34. Правила противопожарного режима в РФ, утв. Постановлением Правительства РФ от 25.04.2012 № 390. Введ. 01.09.2012. – 67 с. 35. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей, утвержденные Приказом Министерства энергетики РФ от 13.01.2003 № 6. Введ. 01.07.2003. М.:Мин-энерго, 2003. – 203 с. 36. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 12 апреля 2011 г. N 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования) и

порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» 37. Приказ от 17.12.2010 г. № 1122н «Об утверждении типовых норм бесплатной выдачи работникам смывающих и (или) обезвреживающих средств и стандарта безопасности труда «Обеспечение работников смывающими и (или) обезвреживающими средствами»». Введ. 17.12.2010. с изм. 20.02.2014// Российская газета, N 107, 20.05.2011. – 8 с. 38. Приказ от 29.12.2012 г. № 1705н «О порядке организации медицинской реабилитации»// Российская газета (специальный выпуск), N 90/1, 25.04.2013. – 66 с. 39. Р 2.2.2006-05 Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда. Введ. 01.11.2005. М.: Госсанэпиднадзор, 2005. – 154 с. 40. Санитарные нормы и правила по ограничению вибрации и шума на рабочих местах тракторов, сельскохозяйственных мелиоративных, строительно-дорожных машин и грузового автотранспорта, утв. Минздравом 18.05.1973 № 1102-73 41. СанПиН 2.2.4.548-96 Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений. Введ. 01.10.1996. М.: Госкомсанэпиднадзор, 1996. – 22 с. 42. СН 2.2.4/2.1.8.562-96 Физические факторы производственной среды. Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. Введ. 31.10.1996. – М.: Госкомсан-эпиднадзор, 1996. – 18 с. 43. СН 2.2.4/2.1.8.566-96 Физические факторы производственной среды. Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий. Введ. 31.10.1996. – М.: Госкомсанэпиднадзор, 1996. – 20 с. 44. СНиП 31-03-2001 Производственные здания. Введ. 01.01.2002. – М.: Госстрой, 2001. – 14 с. 45. СНиП 31-04-2001 Складские здания. Введ. 01.01.2002. – М.: Госстрой, 2001. – 7 с. 46. СП 118.13330.2012 Общественные здания и сооружения. Введ. 1.01.2013. – М.: Национальные стандарты, 2012. – 67 с. 47. СП 2.2.2.1327-03 Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту. Введ. 25.06.2003. М.: Российская газета, N 119/1, 20.06.2003. – 27 с. 48. СП 44.13330.2011 Административные и бытовые здания. Введ. 20.05.2011. – М.: Госстрой, 2011. – 21 с. 49. СП 51.13330.2011. Защита от шума. Введ. 20.05.2011. – М.: Минрегион России, 2010. – 38 с. 50. СП 52.13330.2011 Естественное и искусственное освещение. Введ. 20.05.2011. М.: Минрегион России, 2011. – 85 с. 51. Трудовой кодекс РФ. Введ. 30.12.2001 с изм. от 04.06.2014 N 145-ФЗ. – 219 с. 52. ФЗ Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваниях от 24 июля 1998 г. № 125 (ред. от 28.12.2013, вступил в силу 03.01.2014). – 29 с. 53. ФЗ Технический регламент о требованиях пожарной безопасности от 22.07.2008 № 123-ФЗ. Введ. 13.07.2014. с изм от 23.06.2014. – 110 с. 54. ФЗ Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака от 23.02.2013 № 15-ФЗ. Введ. 01.06.2013// Российская газета, N 41, 26.02.2013. – 15 с. 55. 9ФЗ О недрах от 21.02.1992 № 2395-1 с изм. 23.06.2014// Российская газета, N 52, 15.03.1995. – 43 с. 56. ФЗ О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения от 30.03.1999 № 52-ФЗ с изм. 23.06.2014// Российская газета, N 64-65, 06.04.1999. – 31 с. 57. ФЗ Об отходах производства и потребления от 24.06.1998 № 89-ФЗ с изм. 25.11.2013// Российская газета, N 121, 30.06.1998. – 15 с. 58. ФЗ Об охране атмосферного воздуха от 04.05.1999 № 96-ФЗ с изм. 23.07.2013// Российская газета, N 91, 13.05.1999. – 17 с. 59. ФЗ Об охране окружающей среды от 10.01.2002 № 7-ФЗ с изм. 12.03.2014// Российская газета, N 6, 12.01.2002. – 42 с.

5.2.2. Издания из ЭБС

1.

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Название	Ссылка
----------	--------

6. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, ABBYY FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МегаПро".

Программное обеспечение специального назначения:

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование помещений для проведения учебных занятий и для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по факультету
Учебные аудитории для проведения практических занятий	
Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий	

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Номер раздела Процедура оценивания оценка

min max

1,2,3,4 Выполнение реферата удовлетворит отлично

1,2,3,4 Зачет удовлетворит отлично

В процессе изучения дисциплины объемом 72 часа, изучаемой в 6 семестре, применяется следующие формы контроля:

Текущий контроль осуществляется в ходе учебного процесса. Основными формами текущего контроля знаний являются:

☒ обсуждение вынесенных в планах аудиторных занятий вопросов тем и контрольных вопросов;

☒ решение задач, тестов и их обсуждение с точки зрения умения формулировать выводы, вносить рекомендации и принимать адекватные управленческие решения;

☒ выполнение курсового проекта;

☒ учет посещаемости лекций и практических занятий.

Также текущий контроль осуществляется в ходе выполнения реферата, консультирования студентов и по результатам выполнения индивидуальных работ.

Итоговый контроль проводится в форме письменного зачета или экзамена. При выставлении оценки учитывается активность студента во время аудиторных занятий, выполнение им

заданий для самостоятельной работы и результаты собеседований по лекционному материалу и материалу практических занятий.

Разработчик/группа разработчиков:
Андрей Петрович Щербатюк

Типовая программа утверждена

Согласована с выпускающей кафедрой
Заведующий кафедрой

_____ «___» _____ 20__ г.