МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ, ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ИННОВАЦИЙ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

МОО ВО Кыргызско-Российский Славянский университет
имени первого Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина

УТВЕРЖДАЮ
Директор ПИ
Лоцев Г.В.
03.09. 2026 г.

Ноксология

рабочая программа дисциплины (модуля)

Разработано **Экологии и защиты в чрезвычайных ситуациях**

Учебный план b200301_26_1 тб_зчс.plx
Направление 20.03.01 - РФ, 760300 - КР Техносферная безопасность
Профиль "Защита в чрезвычайных ситуациях"

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 180
в том числе:
аудиторные занятия 72
самостоятельная работа 72

Виды контроля в семестрах:

экзамен 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
Недель	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	36	36	36	36
Практические	36	36	36	36
Контактная работа в период экзаменационной сессии	0,3	0,3	0,3	0,3
Итого ауд.	72	72	72	72
Контактная работа	72,3	72,3	72,3	72,3
Сам. работа	72	72	72	72
Часы на контроль	35,7	35,7	35,7	35,7
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):
Доцент Мамбетов Эрик Мунайтбасович

Рецензент(ы): *Доцент Иманбеков Сейитбек Толомушевич*

Согласовано РОП:

Рабочая программа дисциплины
Ноксология

разработана в соответствии с ФГОС 3++:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

составлена на основании учебного плана:

Направление 20.03.01 - РФ, 760300 - КР Техносферная безопасность
Профиль "Защита в чрезвычайных ситуациях"
утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2026 протокол № 11.

Рабочая программа одобрена на заседании каф. ЭиЗЧС

Протокол от 02.09.2026 г. № 1
Срок действия программы: 2026-2030 уч.г.
Руководитель подразделения: Мамбетов Эрик Мунайтбасович

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ
к рабочей программе дисциплины (модуля)

Ноксология

наименование дисциплины

№ п/п	Основание внесения изменения	Раздел/ пункт	Содержание изменения
1.	№ 337-П от 24.096.2026 года О преобразовании Естественно-технического факультета и Факультета архитектуры, дизайна и строительства в Политехнический институт Кыргызско-Российского Славянского университета	Титульный лист и второй лист	Кафедра ЭиЗЧС входит в состав Политехнического института
2.			
3.			
4.			
5.			

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целью изучения дисциплины «Ноксология» является формирование ноксологической культуры, изучение особенностей среды обитания и антропогенного воздействия на природу современных технологий и их анализ.
1.2	Задачи дисциплины - ознакомить студентов с теорией и практикой науки об опасностях, дать представление об опасностях современного мира и их негативном влиянии на человека и природу; сформировать критерии и
1.3	методы оценки опасностей; описать источники и зоны влияния опасностей; дать базисные основы анализа

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.3
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Б1.О.2.02. Физика
2.1.2	Б1.О.2.01. Химия
2.1.3	Б1.О.2.03. Высшая математика
2.1.4	Б1.О.4.05. Почвоведение
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Б1.В.1.04. Природопользование и природоохранное обустройство территорий
2.2.2	Б1.В.1.ДВ.09.01. Водохозяйственное строительство
2.2.3	Б1.В.1.02. Интегрированное управление водными ресурсами
2.2.4	Б1.В.1.ДВ.07.01. Климатология
2.2.5	Б1.В.1.ДВ.08.01. Возобновляемые источники энергии
2.2.6	Б1.В.1.12. Химия и микробиология воды
2.2.7	Б1.В.1.09. Очистка природных и сточных вод
2.2.8	Б1.В.1.ДВ.04.01. Мировой водный баланс
2.2.9	Б1.О.4.15. Гидрология, гидрометрия и регулирование стока

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-2: Способен принимать участие в научно-исследовательской деятельности на основе использования естественнонаучных и технических наук, учета требований экологической и производственной безопасности;	
Знать:	
Уровень 1	вопросы безопасности и сохранения окружающей среды и рассматривать их в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности.
Уровень 2	способы уменьшения воздействия опасностей для пропаганды целей и задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды.
Уровень 3	основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
Уметь:	
Уровень 1	Использовать основные методы защиты производственного персонала и населения;
Уровень 2	Критически воспринимать, анализировать и оценивать информацию в области безопасности и сохранения окружающей среды
Уровень 3	Определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия
Владеть:	
Уровень 1	пропагандой обеспечения безопасности человека и окружающей среды.
Уровень 2	применять основные методы, навыки, полученную информацию для пропаганды целей защиты.
Уровень 3	методами экологического контроля.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Теоретические основы, методику и методологию научных исследований в исследовании опасностей для пропаганды целей и задач обеспечения
3.1.2	безопасности человека и окружающей среды опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска
3.2	**Уметь:**

3.2.1	Бороться с последствиями и иметь меры по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий
3.3	**Владеть:**
3.3.1	навыками применения на практике основных методов защиты производственного персонала и населения;
3.3.2	основы безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях;
3.3.3	механизмы воздействия опасностей на человека;

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Пр. подг.	Примечание
	Раздел 1. Раздел 1. Теоретические основы ноксологии							
1.1	Принципы и понятия ноксологии. /Лек/	3	2	ОПК-2	Л1.5 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.3 Э1 Э2			
1.2	Опасность, условия ее возникновения и реализации. /Лек/	3	2	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.5 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2			
1.3	Техногенные опасности /Лек/	3	2	ОПК-2	Л1.2 Л1.5 Л1.10 Л1.13Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2			
1.4	Эволюция опасностей /Пр/	3	2	ОПК-2	Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2			
1.5	Поле опасностей /Пр/	3	2	ОПК-2	Л1.1 Л1.10 Л1.11 Л1.12Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2			
1.6	Паспорт опасностей /Пр/	3	2	ОПК-2	Л1.6 Л1.7 Л1.11 Л1.12Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2			
1.7	Опасность. Возникновение. Нормирование опасностей /Ср/	3	4	ОПК-2	Л1.1 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2			

1.8	Взаимодействие человека с окружающей средой. Антропогенные последствия и взаимодействие /Ср/	3	8	ОПК-2	Л1.3 Л1.5 Л1.7 Л1.11 Л1.12 Л1.13Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2			
1.9	Опасности в быту. Природные опасности. Анализ и сравнение /Ср/	3	6	ОПК-2	Л1.1 Л1.4 Л1.5 Л1.11 Л1.12Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2			
	Раздел 2. Раздел 2 Современная ноксосфера							
2.1	Взаимодействие человека с окружающей средой /Лек/	3	2	ОПК-2	Л1.1 Л1.4 Л1.6 Л1.7 Л1.13Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2			
2.2	энергообмен, влияние параметров микроклимата на самочувствие человека, влияние естественной радиации, /Лек/	3	2	ОПК-2	Л1.2 Л1.3 Л1.6 Л1.7 Л1.13Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2			
2.3	Влияние радиации и их последствие. Влияние микроклимата на здоровье человека /Пр/	3	2	ОПК-2	Л1.6 Л1.7 Л1.11 Л1.12 Л1.13Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2			
2.4	Опасные зоны. Описание и исследование зон. /Пр/	3	8	ОПК-2	Л1.2 Л1.6 Л1.7 Л1.12 Л1.13Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2			
2.5	Системы безопасности и ее реализация /Пр/	3	4	ОПК-2	Л1.6 Л1.7 Л1.11 Л1.12Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2			
2.6	Техника и тактика защиты от опасностей /Ср/	3	8	ОПК-2	Л1.6 Л1.7 Л1.12 Л1.13Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2			
2.7	Влияние электромагнитного поля Земли, влияние естественной радиации /Ср/	3	8	ОПК-2	Л1.1 Л1.5 Л1.11 Л1.12Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2			
	Раздел 3. Раздел 3 Оценка ущерба от реализованных опасностей							

3.1	Показатели негативного влияния опасностей. /Лек/	3	2	ОПК-2	Л1.2 Л1.6 Л1.7 Л1.11 Л1.12 Л1.13Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2			
3.2	Глобальный, Национальный, Региональный, Локальный /Лек/	3	4	ОПК-2	Л1.1 Л1.6 Л1.7 Л1.11 Л1.12 Л1.13Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2			
3.3	Защита от опасностей /Пр/	3	4	ОПК-2	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.11 Л1.12 Л1.13Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2			
3.4	Защита от опасностей при наводнение, основные методика расчета стратегических охраняемых объектов и специфика работы. /Пр/	3	4	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.11 Л1.12 Л1.13Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2			
3.5	Мониторинг производственных и природныъ опасностей. Система мониторинга . /Пр/	3	4	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.11 Л1.12 Л1.13Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2			
3.6	Критерии оценки опасностей. Показатели негативного влияния опасностей. /Ср/	3	6	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.11 Л1.12 Л1.13Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2			
3.7	Ликвидация последствий чрезвычайных экологических ситуаций. /Ср/	3	6	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.11 Л1.12 Л1.13Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2			
3.8	Влияние природно - и социально-экологических факторов на здоровье человека. /Ср/	3	7,8	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2			

3.9	Последствия аварии на Чернобыльской АЭС. Система мониторинга опасностей /Ср/	3	6	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.11 Л1.12 Л1.13Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2			
3.10	/КрТО/	3	0,2	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Объект и предмет изучения дисциплины «Ноксология».
2. Связь ноксологии с естественными, техническими и социальными науками.
3. Структура ноксологии как науки.
4. Становление и развитие учения о человеко- и природозащитной деятельности.
5. Этапы развития человеко- и природозащитной деятельности в России.
6. Системы безопасности для защиты человека и природы.
7. Принципы и понятия ноксологии.
8. Опасность, условия ее возникновения и реализации.
9. Идентификация опасностей.
10. Источники, виды и классификация опасностей.
11. Критерии оценки опасностей.
12. Показатели негативного влияния опасностей.
13. Количественная оценка и нормирование опасностей.
14. Закон толерантности, опасные и чрезвычайно опасные воздействия.
15. Поле опасностей.
16. Опасности первого круга.
17. Опасности второго круга.
18. Опасности третьего круга.
19. Качественная классификация (таксономия) опасностей.
19. Качественная классификация (таксономия) опасностей.
20. Классификация опасностей по происхождению.
21. Повышение уровня безопасности существования человечества.
22. Сохранение природы в условиях развития техносферы.
23. Формы взаимодействия общества и природы и их развитие на современном этапе.
24. Классификация потребностей человека.
25. Защитная деятельность в России в области чрезвычайных ситуаций.
26. Ликвидация последствий чрезвычайных экологических ситуаций.
27. Жизненный потенциал и интенсивность факторов воздействия опасностей.
28. Показатели чрезвычайных ситуаций в России.
29. Состояние мира опасностей на различных этапах развития деятельности населения.
30. Экологические катастрофы.
31. Рукотворные катастрофы.
32. Экологическое образование и воспитание.
33. Экологическая культура человека.
34. Загрязнение природной среды и здоровье человека.
35. Влияние природно - и социально-экологических факторов на здоровье человека.
36. Радиация и человек.
37. Последствия аварии на Чернобыльской АЭС.
38. Экологический мониторинг.
39. Система мониторинга опасностей
40. Службы мониторинга зарубежных стран, взаимодействие с российскими службами мониторинга.

5.2. Темы курсовых работ (проектов)

Темы рефератов

1. Исторические предпосылки возникновения учение об опасностях – ноксологии.

1. Принципы и понятия ноксологии.
2. Глобальные проблемы современного мира и пути их решения.
3. Исторические предпосылки возникновения техносферы.
4. Основные направления обеспечения безопасности жизнедеятель-ности в техносфере.
5. Понятийно-терминологический аппарат в области безопасности и его анализ.
6. Безопасность и профессиональная деятельность.
7. Человек и общества. Формирование культуры безопасности.
8. Государственная политика в области безопасности.
9. Международное сотрудничество в области безопасности.
10. Законодательство в области промышленной безопасности.
11. Законодательство в области экологической безопасности.
12. Законодательство в области национальной безопасности.
13. Природные опасности.
14. Природные опасности на территории Российской Федерации.
15. Техносферные опасности.
16. Опасности. Методы изучения и прогнозирования.
17. Опасности. Классификации опасностей.
18. Количественные методы анализа опасностей.
19. Качественные методы анализа опасностей
20. Основные понятия теории риска.
21. Ущерб как показатель опасности.
22. Риски при принятии решений в условиях неопределѐнности. Восприятие и приемлемость риска.
23. Теория риска в управлении, предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций.
24. Управление природными рисками.
25. Управление техногенными рисками.
26. Вероятностный анализ безопасности объектов.
27. Потенциально опасные объекты техносферы.
28. Превентивные меры защиты и принципы их реализации.
29. Мониторинг опасностей.
30. Мониторинг производственной деятельности.
31. Химические опасности в техносфере.
32. Химические опасности в быту бытовая химия).

5.3. Фонд оценочных средств

Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету
1. Объект и предмет изучения дисциплины «Ноксология».
2. Связь ноксологии с естественными, техническими и социальными науками.
3. Структура ноксологии как науки.
4. Становление и развитие учения о человеко- и природозащитной
деятельности.
5. Этапы развития человеко- и природозащитной деятельности в
6. Системы безопасности для защиты человека и природы.
7. Принципы и понятия ноксологии.
8. Опасность, условия ее возникновения и реализации.
9. Идентификация опасностей.
1. Объект и предмет изучения дисциплины «Ноксология».
2. Связь ноксологии с естественными, техническими и социальными науками.
3. Структура ноксологии как науки.
4. Становление и развитие учения о человеко- и природозащитной деятельности.
5. Этапы развития человеко- и природозащитной деятельности в
6. Системы безопасности для защиты человека и природы.
7. Принципы и понятия ноксологии.
8. Опасность, условия ее возникновения и реализации.
9. Идентификация опасностей.
6. Системы безопасности для защиты человека и природы.
7. Принципы и понятия ноксологии.
8. Опасность, условия ее возникновения и реализации.
9. Идентификация опасностей.
10. Источники, виды и классификация опасностей.
11. Критерии оценки опасностей.
12. Показатели негативного влияния опасностей.
13. Количественная оценка и нормирование опасностей.
14. Закон толерантности, опасные и чрезвычайно опасные воздействия.
15. Поле опасностей.
16. Качественная классификация (таксономия) опасностей.
17. Классификация опасностей по происхождению.
18. Естественные опасности.
19. Естественно-техногенные опасности.

20. Антропогенно-техногенные опасности.
21. Антропогенные опасности.
22. Техногенные опасности.
23. Классификация опасностей по физической природе потока.
24. Классификация опасностей по интенсивности воздействия.
25. Классификация опасностей по длительности воздействия.
26. Классификация опасностей по виду зоны воздействия.
27. Классификация опасностей по размерам зон воздействия.
28. Классификация опасностей по степени завершенности процесса воздействия.
29. Происшествия и чрезвычайные происшествия.
30. Классификация опасностей по способности различать опасности.
16. Качественная классификация (таксономия) опасностей.
17. Классификация опасностей по происхождению.
18. Естественные опасности.
19. Естественно-техногенные опасности.
20. Антропогенно-техногенные опасности
21. Антропогенные опасности.
22. Техногенные опасности.
23. Классификация опасностей по физической природе потока.
24. Классификация опасностей по интенсивности воздействия.
25. Классификация опасностей по длительности воздействия
26. Классификация опасностей по виду зоны воздействия.
27. Классификация опасностей по размерам зон воздействия.
28. Классификация опасностей по степени завершенности процесса воздействия.
29. Происшествия и чрезвычайные происшествия.
30. Классификация опасностей по способности различать опасности.
31. Классификация опасностей по виду негативного воздействия. 32. Классификация опасностей по масштабу воздействия.
33. Опасности объектов, содержащих горючие и взрывчатые вещества.
34. Опасности объектов, содержащих токсические веществ.
35. Радиационная опасность
36. Ущерб от опасностей.
37. Мониторинг опасностей.
38. Экобиозащитная техника.
39. Основные направления достижения техносферной безопасности.
40. Коллективная и индивидуальная защита работающих и населения от опасностей в техносфере.
41. Защита атмосферного воздуха от выбросов.
42. Защита гидросферы от выбросов.
43. Защита земель и почв от загрязнения.
44. Экологическая экспертиза.
45. Декларация промышленной безопасности.
46. Технические регламенты.
47. Минимизация антропогенно-техногенных опасностей.
48. Перспективы развития человеко- и природозащитной деятельности.
49. Демографическое состояние России и пути его улучшения.
50. Стратегия устойчивого развития

5.4. Перечень видов оценочных средств

Реферат, СРС, тестовые задание

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Авт.-сост. А.С. Степановских	Общая экология: учебник для вузов	М.: ЮНИТИ-ДАНА 2001
Л1.2	Белов С.В., Девисилов В.А., Козьяков А.Ф., Белов С.В.	Безопасность жизнедеятельности: учебник для студентов средних и спец. учебных заведений	М.: Высшая школа 2002
Л1.3	Белов С.В.	Охрана окружающей среды: учебник	М.: Высшая школа 1991
Л1.4	Белов С.В.	Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): учебник для бакалавров	М.: Юрайт 2012
Л1.5	Белов С.В., Симакова Е.Н.	Ноксология: учебник для бакалавров	М.: Юрайт 2013

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.6	Белов С.В., Ванаев В.С., Козьяков А.Ф., Белов С.В.	Безопасность жизнедеятельности. Терминология: учебное пособие	М.: Кнорус 2012
Л1.7	Белов С.В., Ильницкая А.В., Козьяков А.Ф., Белов С.В.	Безопасность жизнедеятельности: учебник для вузов	М.: Высшая школа 1999
Л1.8	Спичак Ю.Н., Ткачев В.А., Кипко А.Э.	Охрана окружающей среды и рациональное использование месторождений полезных ископаемых: учебник для горных техникумов	М.: Недра 1993
Л1.9	Иманкулов Б.	Гидроминеральные ресурсы Кыргызстана и их рациональное использование: Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук	Бишкек 2012
Л1.10	Лунева Е.В.	Правовая охрана и рациональное использование геологического наследия в геопарках	
Л1.11	Калёкин Р.А., Волкова А.А., Орлова А.М.	Актуальность и перспективы развития судебно-химических и химико-токсилогических исследований	
Л1.12	Волкова А.А., Мусакулова Ж.А.	Анализ оборота наличных средств в банкоматах коммерческих банков: выпускная квалификационная работа	Бишкек 2023
Л1.13	Калёкин Р.А., Волкова А.А., Орлова А.М.	Актуальность и перспективы развития судебно-химических и химико-токсилогических исследований	

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Родина Е.М., Абрамова А.Б.	Основы экологии: учебник	Бишкек: Изд-во КРСУ 2012,2013
Л2.2	Эратов И.Т.	Экологическое право: учебно-методические указания	Бишкек: Изд-во КРСУ 2022
Л2.3	Яковлева Н.В.	Методические указания к практическим работам по дисциплине "Химия и микробиология воды" для направления "Природообустройство и водопользование"	Бишкек: Изд-во КРСУ 2023
Л2.4	Яковлева Н.В., Ершова Н.В.	Методические указания к практическим работам по дисциплине "Природопользование, природоохранное обустройство территорий" для направления "природообустройство и водопользование": учебное пособие	Бишкек: Изд-во КРСУ 2022

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Большаков В.Н., Качак В.В., Коберниченко В.Г., Тягунов Г.В., Ярошенко Ю.Г.	Экология: учебник	М.: Логос 2005
Л3.2	Большаков В.Н., Качак В.В., Коберниченко В.Г., Тягунов Г.В., Ярошенко Ю.Г.	Экология: учебник	М.: Логос 2005
Л3.3	Белов С.В., Симакова Е.Н.	Ноксология: учебник для бакалавров	М.: Юрайт 2013

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1		https://biblio-online.ru/viewer/noksologiy
Э2		https://znanium.com/catalog/product/965986

6.3. Перечень информационных и образовательных технологий

6.3.1 Компетентностно-ориентированные образовательные технологии

6.3.1.1	Windows 10 Pro; WinRAR
6.3.1.2	2. Microsoft Office Professional Plus 2013
6.3.1.3	3. Microsoft Office Professional Plus 2016
6.3.1.4	4. Microsoft Visio Professional 2016

6.3.1.5	5. Visual Studio Professional 2015
6.3.1.6	6. Adobe Acrobat Pro DC
6.3.1.7	7. ABBYY FineReader 12; ABBYY PDF Transformer+; ABBYY FlexiCapture 11
6.3.1.8	8. Программное обеспечение «interTESS»
6.3.1.9	9. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс», версия «эксперт»
6.3.1.10	10. ПО Kaspersky Endpoint Security
6.3.1.11	11. «Антиплагиат.ВУЗ» (интернет - версия); «Антиплагиат-интернет»
6.3.1.12	12. www.yandex.ru
6.3.2 Перечень информационных справочных систем и программного обеспечения	
6.3.2.1	1. Электронная база данных «Scopus» (http://www.scopus.com);
6.3.2.2	2. Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (http://elibrary.asu.ru/);
6.3.2.3	3. Научная электронная библиотека elibrary (http://elibrary.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общие рекомендации по изучению дисциплины

- Понимание цели: Основная цель курса — научиться идентифицировать опасности, оценивать риски и обеспечивать безопасность человека в современной техносфере.
- Системность: Изучение ноксологии требует последовательного освоения материала: от теории опасностей (таксономия, квантификация) к конкретным методам защиты и нормирования.
- Регулярность: Рекомендуется выделять время на повторение лекционного материала еженедельно, не откладывая подготовку на период сессии.

Работа на лекциях

- Конспектирование: Ведите краткий, но структурированный конспект. Выделяйте ключевые термины (например: ноксосфера, гомосфера, опасный фактор, приемлемый риск).
- Активность: Задавайте преподавателю вопросы по сложным и дискуссионным темам (например, концепция «абсолютной безопасности» против «приемлемого риска»).

Подготовка к практическим и лабораторным занятиям

- Предварительный анализ: Ознакомьтесь с темой практикума до начала занятия. Повторите соответствующий лекционный материал.
- Выполнение заданий: Практические работы часто включают расчеты (например, оценка индивидуального или социального риска, расчет зон поражения). Внимательно изучайте формулы и размерности физических величин.
- Оформление отчетов: Отчеты по практическим работам должны содержать цель, краткую теоретическую часть, расчеты, графики (если требуются) и обязательный вывод с анализом полученных результатов.
-

Организация самостоятельной работы (СРС)

Самостоятельная работа — важнейшая часть освоения дисциплины. Она включает:

- Изучение основной литературы: Работа с учебниками (например, под ред. С. В. Белова или Н. Г. Занько).
- Мониторинг нормативно-правовой базы: Ноксология тесно связана со стандартами. Изучите актуальные ГОСТы системы стандартов безопасности труда (ССБТ), СанПиНы и гигиенические нормативы.
- Подготовка рефератов/докладов: При подготовке выбирайте узкие, актуальные темы (например, «Анализ техногенного риска на конкретном предприятии региона» или «Новые виды излучений в городской среде»). Используйте только проверенные научные источники.

Подготовка к промежуточной аттестации (зачету/экзамену)

- Самопроверка: Используйте перечень вопросов к экзамену/зачету для самоконтроля после изучения каждого крупного раздела.
- Тестирование: Если в курсе предусмотрено компьютерное тестирование, потренируйтесь на типовых тестах по техносферной безопасности.
- Критерии оценки: Помните, что для получения высокой оценки важно продемонстрировать не просто зазубренные определения, а понимание причинно-следственных связей возникновения опасностей и логики построения защитных систем.