

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(КазГАСУ)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности
_____ И.Э.Вильданов

“ ____ ” _____ 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.26 «НОКСОЛОГИЯ»

(индекс и наименование дисциплины из учебного плана)

Направление подготовки

20.03.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

(код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль) подготовки

ИНЖЕНЕРНАЯ ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

(наименование направленности подготовки)

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения

очная

Год набора 2021

Кафедра

Химии и инженерной экологии в
строительстве

г. Казань - 2021 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины

<p style="text-align: center;">Дисциплина «Ноксология» место дисциплины – обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули) трудоемкость – 3 зе/ 108 час. форма промежуточной аттестации – зачет</p>	
<i>Цель освоения дисциплины</i>	формирование у обучающихся компетенции в области теории и практики науки об опасностях и представлениях о путях и способах защиты человека и природы от опасностей
<i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i>	<p>ОПК-2. Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции рискоориентированного мышления.</p> <p>ПК-2. Способен решать задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды с применением современных САПР.</p> <p>ПК-5. Способен ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности.</p>
<i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - источники и мир опасностей, их влияние на человека и природу, виды и критерии оценки опасностей; - основы техносферной безопасности, основные понятия и законы ноксологии, виды и критерии оценки опасностей. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - идентифицировать различные виды опасностей, оценивать показатели их негативного влияния на человека и природную среду; - идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации и выбирать методы защиты от опасностей. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками количественной оценки и нормирования опасностей техногенного и природного характера; - методиками описания опасностей для конкретных видов деятельности человека.
<i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i>	<p>Тема 1: Принципы и понятия ноксологии. Опасность, условия ее возникновения и реализации.</p> <p>Тема 2: Качественная классификация (таксономия) опасностей.</p> <p>Тема 3: Количественная оценка и нормирование опасностей.</p> <p>Тема 4: Идентификация опасностей техногенных источников.</p> <p>Тема 5: Повседневные естественные опасности, виды. Антропогенные и антропогенно-техногенные опасности, виды.</p> <p>Тема 6: Техногенные опасности. Постоянные локально действующие опасности, виды.</p> <p>Тема 7: Постоянные региональные опасности.</p> <p>Тема 8: Глобальные опасности.</p> <p>Тема 9: Основные направления достижения техносферной безопасности.</p> <p>Тема 10. Мониторинг опасностей. Системы мониторинга. Мониторинг окружающей среды.</p> <p>Тема 11. Оценка ущерба от реализованных опасностей. Показатели негативного влияния опасностей.</p> <p>Тема 12. Защита человека от естественных опасностей.</p>

	Тема 13. Защита человека от опасностей технических систем и технологий. Тема 14. Минимизация антропогенных опасностей. Тема 15. Защита среды обитания от опасностей. Тема 16. Защита от техногенных чрезвычайных опасностей. Тема 17. Защита от стихийных явлений. Тема 18. Перспективы развития человеко- и природозащитной деятельности.
--	---

ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Философия» является формирование у обучающихся компетенции в области теории и практики науки об опасностях и представлениях о путях и способах защиты человека и природы от опасностей.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО) бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленность (профиль) подготовки Инженерная защита окружающей среды обучающийся должен овладеть следующими результатами по дисциплине «Ноксология»:

Таблица 1.1

Карта формирования компетенций по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП <i>Содержание компетенций</i>	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-2. Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции рискориентированного мышления		
ОПК-2.2	Использует методы обеспечения безопасности человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции рискориентированного мышления.	Знать: источники и мир опасностей, их влияние на человека и природу, виды и критерии оценки опасностей, закономерности развития природы, общества и мышления.
		Уметь: идентифицировать различные виды опасностей, оценивать показатели их негативного влияния на человека и природную среду.
		Владеть: методиками количественной оценки и нормирования опасностей техногенного и природного характера.
ПК-2. Способен решать задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды с применением современных САПР		
ПК-2.2	Использует методы и/или средства обеспечения риска на уровне допустимых значений для безопасности человека и окружающей среды	Знать: основы техносферной безопасности, основные понятия и законы ноксологии, виды и критерии оценки опасностей.
		Уметь: идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации и выбирать методы защиты от опасностей.
		Владеть: методиками описания опасностей для конкретных видов деятельности человека.

ПК-5 Способен ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности		
ПК-5.2	Выявление и анализ причин и источников аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ и их влияние на здоровье человека и окружающую среду	Знать: алгоритмы принятия решений в области техносферной безопасности.
		Уметь: применять основные методы, навыки, полученную информацию для пропаганды целей и задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды.
		Владеть: методами оценки эффективности мероприятий инженерной защиты окружающей среды.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Ноксология» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины» (модули) учебного плана.

Дисциплина является предшествующей и необходима для успешного освоения последующих дисциплин: «Основы техносферной безопасности».

Изучается в 4 семестре на 2 курсе при очной форме обучения.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 академических часов.

Распределение объема дисциплины по семестрам и видам занятий, а также часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся в соответствии с учебным планом представлено в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Объем дисциплины по видам учебной работы (в академ. часах)

Вид учебной работы		Трудоемкость, академ. часы		
		Очная форма		
		Распределение часов	Семестр 4	Объем контактной работы
Аудиторная контактная работа (всего), в том числе занятия лекционного и семинарского типов:		54	54	54
- лекции (Л)		36	36	36
- лабораторные занятия (ЛЗ)		-	-	-
- практические занятия (ПЗ)		18	18	18
Самостоятельная работа (всего), в том числе:		45	45	
	- реферат (Рф)	10	10	
	- коллоквиумы (Кл)	10	10	
	- самостоятельное изучение разделов, проработка и повторение лекционного материала, чтение учебников, дополнительной литературы, работа со справочниками, ознакомление с нормативными и методическими документами),	15	15	
	- подготовка к практическим занятиям;			
	- другие виды самостоятельной работы;			
подготовка к зачету		10	10	
Контроль		9	9	
Вид промежуточной аттестации		Зачет	Зачет	1
Общая трудоёмкость дисциплины	академические часы	108	108	55
	зачётные единицы	3	3	

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание дисциплины структурируется по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий для очной формы обучения.

Таблица 4.1

Содержание занятий лекционного типа (лекции) для очной формы обучения

Номер раздела	Наименование темы лекционного занятия, краткое содержание	Объем, акад. часы
Раздел 1	<i>Тема 1: Принципы и понятия ноксологии. Опасность, условия ее возникновения и реализации.</i>	2
	<i>Тема 2: Качественная классификация (таксономия) опасностей.</i>	2
	<i>Тема 3: Количественная оценка и нормирование опасностей.</i>	2
	<i>Тема 4: Идентификация опасностей техногенных источников.</i>	2
Раздел 2	<i>Тема 5: Повседневные естественные опасности, виды. Антропогенные и антропогенно-техногенные опасности, виды.</i>	2
	<i>Тема 6: Техногенные опасности. Постоянные локальнодействующие опасности, виды.</i>	2
	<i>Тема 7: Постоянные региональные опасности.</i>	2
	<i>Тема 8: Глобальные опасности.</i>	2
Раздел 3	<i>Тема 9: Основные направления достижения техносферной безопасности.</i>	2
	<i>Тема 10: Мониторинг опасностей. Системы мониторинга. Мониторинг окружающей среды.</i>	2
	<i>Тема 11: Оценка ущерба от реализованных опасностей. Показатели негативного влияния опасностей.</i>	2
Раздел 4	<i>Тема 12: Защита человека от естественных опасностей.</i>	2
	<i>Тема 13: Защита человека от опасностей технических систем и технологий.</i>	2
	<i>Тема 14. Минимизация антропогенных опасностей.</i>	2
	<i>Тема 15. Защита среды обитания от опасностей.</i>	2
	<i>Тема 16. Защита от техногенных чрезвычайных опасностей.</i>	2
	<i>Тема 17. Защита от стихийных явлений.</i>	2
Раздел 5	<i>Тема 18. Перспективы развития человеко- и природозащитной деятельности.</i>	2
	ИТОГО	36

Таблица 4.2

Лабораторные работы для очной формы обучения

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

Таблица 4.3

Практические занятия для очной формы обучения

Номер раздела (темы)	Тема и содержание практического занятия	Объем, акад. часы
Раздел 1	ПЗ 1. Составление паспорта опасности.	4
Раздел 2	ПЗ 2. Оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха.	2
	ПЗ 3. Влияние акустического шума на здоровье человека	4
	ПЗ 4. Оценка условий жизнедеятельности человека по факторам вредности и травмоопасности.	2
	ПЗ 5. Определение опасных зон.	2
	ПЗ 6. Оценка воздействия вредных веществ, содержащихся в воздухе, на организм человека.	2
	ПЗ 8. Законы Ноксологии.	2
	ИТОГО	18

Таблица 4.4

Самостоятельная работа студента для очной формы обучения

Номер раздела (темы)	Вид самостоятельной работы студента	Название (содержание работы)	Объем, акад. часы
Раздел 2-4	Реферат № 1	Согласно индивидуальному заданию	10
	Коллоквиум № 1	Задания для коллоквиума №1 по разделу 2	10
Все разделы	Подготовка к лекциям	Осмысление и закрепление теоретического материала в соответствии с содержанием лекционных занятий	15
	Самостоятельное изучение теоретического материала	Самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы, поиск и сбор информации по дисциплине в периодических печатных и интернет-изданиях, на официальных сайтах	
	Подготовка к занятиям семинарского типа (практическим занятиям)	Изучение лекционного материала, выполнение домашнего задания	
	Подготовка к зачету		10
	ИТОГО		45

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Виды и формы контроля по дисциплине

Контроль уровня усвоенных знаний, освоенных умений и приобретенных навыков (владений) осуществляется в рамках текущего и промежуточного контроля в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся в КГАСУ.

Текущий контроль освоения компетенций по дисциплине проводится при изучении теоретического материала, выполнении заданий на практических занятиях, выполнении индивидуальных заданий в форме реферата, коллоквиума. Текущему контролю подлежат посещаемость студентами аудиторных занятий и работа на занятиях.

Итоговой оценкой освоения дисциплинарных компетенций (результатов обучения по дисциплине «Ноксология») является промежуточная аттестация в форме зачета, проводимая с учетом результатов текущего контроля в 4 семестре (очная форма обучения) на 2 курсе.

Таблица 5.1

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Оценочные средства	
			Наименование оценочного средства	Количество заданий или вариантов
1.	Раздел 2-4	ПК-2, ПК-5, ОПК-2	Рф № 1	20
2.	Раздел 2-4	ПК-2, ПК-5, ОПК-2	Кл № 1	10
	Все разделы	ПК-2, ПК-5, ОПК-2	Зачет	20

5.2. Типовые задания и материалы для оценки сформированности компетенций в процессе освоения дисциплины

5.2.1. Оценочные средства для проведения текущей аттестации

Примерный перечень вопросов для подготовки рефератов

1. Прогнозирование радиационной обстановки при авариях на АЭС.
2. Анализ промышленных аварий с выбросами токсичных веществ.
3. Оценка опасности объектов содержащих пожароопасные и взрывоопасные вещества.
4. Прогнозирование масштабов заражения при авариях и разрушениях химически опасных объектов.
5. Теория взаимодействия человека и окружающей среды.
6. Роль ноксологии в структуре современного общества.
7. Контроль и мониторинг в РФ.
8. Методики расчета ущерба в окружающей среде.

Примерный перечень вопросов по темам дисциплины для коллоквиума

1. Понятие опасности. Эволюция человечества и окружающей среды. Возникновение техносферы. Эволюция опасностей.
2. Задачи, принципы и понятия Ноксологии.
3. Закон Шелфорда. Толерантность. Кривая Шелфорда.
4. Классификация видов опасностей.
5. Происшествие. Чрезвычайное происшествие. Авария. Катастрофа. Стихийное бедствие. Чрезвычайная ситуация.
6. Техногенные опасности. Постоянные региональные и глобальные опасности. Негативное антропогенное воздействие на атмосферу. Выбросы в приземный слой атмосферы.
7. Смог, фотохимический смог. Кислотные дожди, их причины.
8. Глобальное потепление, парниковый эффект. Разрушение озонового слоя.
9. Негативное антропогенное воздействие на гидросферу. Органические и неорганические токсиканты.
10. Негативное антропогенное воздействие на литосферу. Промышленные и бытовые отходы. Ионизирующие загрязнения.

Критерии оценивания текущего контроля приведены в Положении об оценочных средствах

5.2.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Зачет по дисциплине проводится по вопросам

Примерный перечень вопросов к зачету

1. Понятие опасности. Строение вселенной, возникновение техносферы. Эволюция человечества и окружающей среды. Эволюция опасностей.
2. Задачи, принципы и понятия Ноксологии.
3. Закон Шелфорда. Толерантность. Кривая Шелфорда.
4. Классификация видов опасностей.
5. Происшествие. Чрезвычайное происшествие. Авария. Катастрофа. Стихийное бедствие. Чрезвычайная ситуация.

Таблица 5.2

Типовые задания для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Контролируемые результаты освоения компетенции (или ее части)	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
ОПК-2.2. Использует методы обеспечения безопасности человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции рискориентированного мышления.	
Знать: источники и мир опасностей, их влияние на человека и природу, виды и критерии оценки опасностей, закономерности развития природы, общества и мышления.	Понятие опасности. Строение вселенной, возникновение техносферы. Эволюция человечества и окружающей среды. Эволюция опасностей
Уметь: идентифицировать различные виды опасностей, оценивать показатели их негативного влияния на человека и природную среду	<ol style="list-style-type: none"> 1. Техногенные опасности. Постоянные региональные и глобальные опасности. 2. Чрезвычайные опасности стихийных явлений. Землетрясения. Типы зданий и сооружений и степень их повреждения при землетрясении. 12-бальная шкала интенсивности землетрясений. 3. Наводнения. Штормовые ветра, снежные метели и заносы. Шкала Бофорта для визуальной оценки силы ветра
Владеть: методиками количественной оценки и нормирования опасностей техногенного и природного характера	Виды отравлений токсическими веществами: острое, подострое, хроническое. DL ₅₀ , CL ₅₀ . Порог вредного действия токсических веществ (острый, хронический). Классификация производственных токсических веществ по степени опасности
ПК-2.2. Использует методы и/или средства обеспечения риска на уровне допустимых значений для безопасности человека и окружающей среды	
Знать: основы техносферной безопасности, основные понятия и законы ноксологии, виды и критерии оценки опасностей	<ol style="list-style-type: none"> 1. Задачи, принципы и понятия Ноксологии. 2. Классификация видов опасностей
Уметь: идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации и выбирать методы защиты от опасностей	<ol style="list-style-type: none"> 1. Акустический шум и его воздействие на человека. 2. Экобиозащитная техника. Устройства и средства индивидуальной защиты
Владеть: методиками описания опасностей для конкретных видов деятельности человека	Влияние параметров микроклимата на здоровье человека. Температура и влажность воздуха. Атмосферное давление. Естественный

Контролируемые результаты освоения компетенции (или ее части)	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
	радиоактивный фон
ПК-5.2. Выявление и анализ причин и источников аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ и их влияние на здоровье человека и окружающую среду	
Знать: алгоритмы принятия решений в области техносферной безопасности.	Мониторинг опасностей. Оценка ущерба от реализованных опасностей. Показатели негативного влияния опасностей.
Уметь: применять основные методы, навыки, полученную информацию для пропаганды целей и задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды.	Паспорт опасности. Определение зон опасностей. Оценка воздействия вредных факторов.
Владеть: методами оценки эффективности мероприятий инженерной защиты окружающей среды.	Защита от опасностей.

5.3. Критерии оценивания уровня сформированности компетенций

Оценка результатов обучения по дисциплине «Ноксология» в форме уровня сформированности компонентов знать, уметь, владеть заявленных дисциплинарных компетенций проводится по 2-х балльной шкале оценивания путем выборочного контроля во время зачета.

Таблица 5.3

Шкала оценивания зачета

Результат зачета	Критерии оценивания
«зачтено»	Обучающийся показал знания основных положений дисциплины, умение решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умение правильно оценить полученные результаты расчетов или эксперимента
«не зачтено»	При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой дисциплины

6. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная литература (учебники и учебные пособия)

Таблица 6.1

Перечень основной учебной литературы

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Ноксология [Электронный ресурс] : учебник / Е.Е. Барышев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 160 с. — 978-5-7996-1229-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/65953.html . — ЭБС «IPRbooks», по паролю	ЭБС IPRbooks
2	Кривова, М. А. Основы защиты от опасностей (прикладная ноксология) : учебное пособие / М. А. Кривова, Д. А. Мельникова, Г. Н. Яговкин ;	ЭБС IPRbooks

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
	под редакцией Г. Н. Яговкина. — Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2018. — 88 с. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/90676.html (дата обращения: 15.09.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	
3.	Коробенкова, А. Ю. Ноксология : учебное пособие / А. Ю. Коробенкова, М. В. Леган. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2016. — 88 с. — ISBN 978-5-7782-3044-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/91611.html (дата обращения: 15.09.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	ЭБС IPRbooks

6.2. Дополнительная литература

Таблица 6.2

Перечень дополнительной литературы

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1.	Безопасность в строительстве и архитектуре. Промышленная безопасность при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений [Электронный ресурс] : сборник нормативных актов и документов / . — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. — 89 с. — 978-5-905916-55-7. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30267.html — ЭБС «IPRbooks», по паролю	ЭБС IPRbooks
2.	Белов С.В., Симакова Е.Н. Ноксология: учебник для бакалавров. М.: Издательство Юрайт, 2012. —429 с.	1

6.3. Методические разработки по дисциплине

1. Строганов, Виктор Федорович. Экологические и медико-биологические основы техносферной безопасности в строительстве : учебное пособие. ч.2. Экологические-биологические основы техногенной безопасности в строительстве / Сагадеев, Евгений Владимирович ; КГАСУ. - Казань : КГАСУ, 2018. - 265с. - ISBN 978-5-7829-0579 : 200.00.

6.4. Нормативная документация

Использование не предусмотрено.

6.5. Периодические издания

Использование не предусмотрено.

7. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Перечень ресурсов Интернет, необходимых для освоения дисциплины

1. «Российское образование» федеральный портал <http://www.edu.ru/>
2. Федеральная университетская компьютерная сеть России <http://www.runnet.ru/>
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>
4. Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» <http://school-collection.edu.ru/>
5. Страница кафедры «Химия и инженерная экология в строительстве» на сайте КГАСУ <https://www.kgasu.ru/universitet/structure/instituty/isties/khies/>

7.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

1. Использование электронной информационно-образовательной среды университета.
2. Применение средств мультимедиа при проведении лекций и практических занятий для визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных видео-фильмов.
3. Оформление индивидуальных заданий.
4. Автоматизация поиска информации посредством использования справочных систем.
5. Организация взаимодействия со студентами с помощью электронной почты.

7.3. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса (при необходимости)

При освоении дисциплины используется лицензионное и открытое программное обеспечение

1. текстовый редактор Microsoft Word;
2. электронные таблицы Microsoft Excel;
3. презентационный редактор Microsoft Power Point;
4. электронный ресурс «ZOOM» (для проведения консультаций)

При освоении данной дисциплины не предусмотрено использование специального программного обеспечения.

7.4. Перечень информационно-справочных систем

В ходе реализации целей и задач дисциплины обучающиеся могут использовать возможности информационно-справочных систем.

1. <http://pravo.gov.ru> – Официальный интернет-портал правовой информации
2. <http://www.consultant.ru>- Справочная правовая система «Консультант Плюс»
3. <http://www.garant.ru> - Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Ноксология» изучается в течение 4 семестра. При планировании и организации времени, необходимого на изучение обучающимся дисциплины, необходимо придерживаться следующих рекомендаций:

Таблица 8.1

Рекомендации по организации самостоятельной работы студента

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Занятия лекционного типа (лекции)	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Практические занятия	<p>Проработка тем практических занятий, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (<i>указать текст из источника и др.</i>). Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, решение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму и др.</p> <p>Подготовка к семинарским занятиям включает в себя выполнение домашнего задания, предполагающего доработку конспекта лекции, ознакомление с основной и дополнительной литературой, отработку основных вопросов, рекомендованных к рассмотрению на семинарском занятии, подготовку сообщения или доклада по индивидуально выбранной теме. При подготовке к классическому (традиционному) семинару основная задача – найти ответы на поставленные основные вопросы. Для этого студентам необходимо: - внимательно прочитать конспект лекции по данной тематике; - ознакомиться с соответствующим разделом учебника; - проработать дополнительную литературу и источники. В рамках семинарского занятия студентам предоставляется возможность выступить с сообщением или докладом. Подготовка доклада включает выбор темы, составление плана, работу с текстом (учебной и научной литературой), выступление.</p>
Реферат	<p>Поиск литературы и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и оформлением реферата.</p> <p>Разработка реферата является одним из видов самостоятельной работы и рекомендуется для студентов очного обучения. Студенты очного обучения разрабатывают рефераты по указанию преподавателя. Не исключается возможность частичного изменения темы по согласованию с преподавателем, если это будет способствовать улучшению качества реферата. Реферат должен свидетельствовать о том, насколько глубоко студент усвоил содержание темы, в какой степени удачно он анализирует учебный материал и грамотно излагает свои суждения.</p>
Самостоятельная работа	<p>Важной частью самостоятельной работы является изучение основной литературы, ознакомление с дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме.</p> <p>При подготовке к коллоквиуму рекомендуется работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам и др.</p>
Подготовка к зачету.	Подготовка к экзамену предполагает изучение основной и дополнительной литературы, изучение конспекта лекций.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 9.1

Требования к условиям реализации дисциплины

№ п./п.	Вид учебной работы	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
---------	--------------------	--	---

№ п./п.	Вид учебной работы	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Лекции	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Специализированная учебная мебель, технические средства обучения: мультимедийный проектор, мобильный ПК (ноутбук), экран.
2	Практические занятия	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная учебная мебель, технические средства обучения: мультимедийный проектор, мобильный ПК (ноутбук)
4	Самостоятельная работа обучающихся	Помещение для самостоятельной работы обучающихся (компьютерный класс библиотеки)	Специализированная учебная мебель, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета