

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Департамент научно-технологической политики и образования
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт землеустройства, кадастров и природообустройства
Кафедра безопасности жизнедеятельности

СОГЛАСОВАНО:

Директор ИЗКиП Кузнецов А.В.

« 23 » 05 20__ г.



УТВЕРЖДАЮ:

Ректор Пыжикова Н.И.

« 09 » 20__ г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Ноксология

ФГОС ВО

Направление подготовки: 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Безопасность технологических процессов и производств в АПК

Курс: 1

Семестр: 1

Форма обучения: очная

Квалификация выпускника: бакалавр

Красноярск, 2017 г.

Составители: Бердникова Лариса Николаевна к.х.-с.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«15» 05 2017 г.

Рецензент: Романов В.Н. д.с.-х.н

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«15» 05 2017 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО от 21.03.2016 № 246 по направлению подготовки 20.03.01. Техносферная безопасность

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 16 «15» 05 2017 г.

Зав. кафедрой д.т.н., профессор Чепелев Н.И.

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«15» 05 2017 г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института ЗКиП
протокол № 9 «22» 05 2017 г.

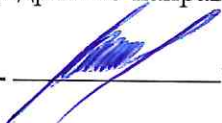
Председатель методической комиссии:
«22» 05 2017 г.



Машонкова С. А.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки

д.т.н., профессор Чепелев Н.И.



«22» 05 2017 г.

Оглавление

АННОТАЦИЯ	5
1. Требования к дисциплине	6
1.1. Внешние и внутренние требования	6
2. Цели и задачи дисциплины. Компетенции, формируемые в результате освоения	6
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4.1. Структура дисциплины	9
4.2. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины	9
4.3. Содержание модулей дисциплины	11
4.4. Практические/семинарские занятия	12
4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины	14
4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и виды самоподготовки к текущему контролю знаний	14
5. ВЗАИМОСВЯЗЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УЧЕБНЫМ МАТЕРИАЛОМ И КОНТРОЛЕМ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ	17
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	17
6.1. Основная литература	17
6.2. Дополнительная литература	18
6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям	19
6.4. Программное обеспечение	20
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	23
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	25
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ОБУЧАЮЩИМСЯ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	25
10. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	26

Аннотация

Дисциплина «Ноксология» реализуется в рамках вариативной части блока обязательных дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 20.03.01. Техносферная безопасность, по профилю «Безопасность технологических процессов и производств в АПК». Дисциплина реализуется в институте землеустройства, кадастров и природообустройства кафедрой безопасности жизнедеятельности.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций – ОК-7, ОК-10, ОК-14 и профессиональной компетенции - ПК-23 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных со способностью продемонстрировать знание правовых, культурных и производственных аспектов профессиональной деятельности; знание вопросов безопасности и сохранения окружающей среды, рассматривая их в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности; способность применять современные программные средства, умение пользоваться глобальными информационными ресурсами для решения профессиональных задач

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, семинары, самостоятельная работа студента, консультации, доклады.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и промежуточный контроль в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные 16 часов, практических занятий 34 часов и 58 часа самостоятельной работы студента.

1. Требования к дисциплине

1.1. Внешние и внутренние требования

Дисциплина «Ноксология» включена в ОПОП в вариативную часть обязательных дисциплин.

Реализация дисциплины «Ноксология» соответствует требованию ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебному плану по направлению 20.03.01. Техносферная безопасность профиль – Безопасность технологических процессов и производств в АПК (квалификация «бакалавр») и должна формировать следующие компетенции: ОК-7, ОК-10, ПК-14, ПК-23.

1.2. Место дисциплины в учебном процессе

В соответствии с «Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования» по направлению подготовки 20.03.01. Техносферная безопасность настоящая дисциплина включается в вариативную часть обязательных дисциплин. Базу для ее изучения составляют такие дисциплины, как «Философия», «Высшая математика», «Экономика и организация производства». В свою очередь овладение компетенциями в рамках дисциплины «Ноксология» необходимо при освоении теоретических и практических курсов по различным дисциплинам. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-7, ОК-10, ОК-14, ПК-23.

Преподавание дисциплины «Ноксология» ведется на 1 курсе (1 семестре) и предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов, экзамен.

На изучение дисциплины отводится 144 часа: 16 часов лекционных занятий и 34 часа практических, СРС -58 часа в 1 семестре.

2.1. Цель и задачи дисциплины. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Цели и задачи дисциплины.

Целью является изучение происхождения и совокупного действия опасностей, принципов их минимизации и основ защиты от них.

К задачам дисциплины относятся:

- изучение опасностей, создаваемые избыточными потоками, энергии и информации;
- освоение методов и средств защиты от опасностей на местном, региональном и глобальном уровнях, видов мониторинга опасностей;
- оценка негативного воздействия реализованных опасностей, пути дальнейшего совершенствования человеко- и природозащитной деятельности.

Бакалавр в соответствии с целями основной образовательной программы и задачами профессиональной деятельности, указанными в ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01. Техносферная безопасность, профиль Безопасность технологических процессов и производств в АПК должен обладать следующими компетенциями:

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: характеристики возрастания антропогенного воздействия на природу, принципы рационального природопользования, опасности среды обитания (виды, классификацию, поля действия, источники возникновения, теорию защиты).

уметь: осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий.

владеть: методами и принципами их минимизации в источниках и основами защиты от них в пределах опасных зон.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- владение культурой безопасности и риск ориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности (ОК-7);

- способность к познавательной деятельности (ОК-10);

- способность использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности (ОК-14);

- способность применять на практикенавыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных (ПК-23).

3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа, из них: 50 часов контактной работы (16 часов лекций, 34 часа практических занятий); 58 часов самостоятельной работы и 36 часов – экзамен, их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 1.

Таблица 1**Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам**

Вид учебной работы	Трудоемкость		Семестры	
	Зач. ед.	Час.	№1	№2
Общая трудоемкость дисциплины	4	144	144	
Контактная работа.	1,4	50	50	
В том числе:				
лекции		16	16	
Практические занятия		34	34	
Самостоятельная работа всего:	1,6	58	58	
В том числе:				
самостоятельное изучение тем и разделов		27	27	
реферат		10	10	
самоподготовка к текущему контролю знаний		12	12	
подготовка к экзамену		9	9	

Вид итогового контроля:	1	36	36 (экзамен)	
-------------------------	---	----	-----------------	--

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Структура дисциплины

Таблица 2

Тематический план

№	Раздел дисциплины	Всего часов	В том числе			Формы контроля
			лекции	ПЗ	СРС	
	Модуль 1	36	4	10	22	экзамен
	Модуль 2	24	4	8	12	экзамен
	Модуль 3	24	4	8	12	экзамен
	Модуль 4	24	4	8	12	экзамен
	Экзамен	36	16	34	58	экзамен
	ИТОГО					144

4.2. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ПЗ	
Модуль 1 Современный мир опасностей (ноксосфера)				
Модульная единица 1.1. Естественные и естественно – техногенные опасности	12	2	2	8
Модульная единица 1.2. Вредные факторы среды обитания	11	-	4	7
Модульная единица 1.3. Опасные факторы на производстве	13	2	4	7
Всего по модулю 1	36	4	10	22
Модуль 2. Теоретические основы ноксологии				
Модульная единица 2.1. Теоретические основы ноксологии	12	2	4	6
Модульная единица 2.2. Количественная оценка и идентификация опасностей	12	2	4	6
Всего по модулю 2	24	4	8	12
Модуль 3. Основы защиты от опасностей				
Модульная единица 3.1. Основные направления достижения техносферной безопасности	12	2	4	6

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ПЗ	
Модульная единица 3.2. Защита среды обитания от опасностей	12	2	4	6
Всего по модулю 3	22	4	8	12
Модуль 4. Мониторинг опасностей и оценка ущерба от реализованных опасностей				
Модульная единица 4.1. Мониторинг опасностей	12	2	4	6
Модульная единица 4.2. Перспективы развития человека – и природозащитной деятельности	12	2	4	6
Всего по модулю 4	22	4	8	12
Итого по модулям	99	16	34	58
Экзамен	36			
ИТОГО	144			

4.3. Содержание модулей дисциплины

1. Модуль Современный мир опасностей (ноксосфера)

Лекция 1. Естественные и естественно-техногенные опасности.

Строение Вселенной, возникновение техносферы. Эволюция человечества, окружающей среды и опасностей. Характерные системы «человек – среда обитания». Системы «человек-техносфера», «техносфера – природа», «человек – природа». Понятие техносферы. Производственная, городская, бытовая, природная среды и их краткая характеристика. Взаимодействие человека со средой обитания.

Лекция 2. Вредные факторы среды обитания

Взаимодействие человека с окружающей средой: энергообмен, влияние параметров микроклимата на самочувствие человека, влияние электромагнитного поля Земли, влияние естественной радиации, информационный обмен человека. Естественные и естественно-техногенные опасности. Повседневные естественные опасности. Антропогенные и антропогенно-техногенные опасности. Техногенные опасности. Постоянные локально действующие опасности. Чрезвычайные локально действующие опасности. Постоянные региональные и глобальные опасности. Региональные чрезвычайные опасности. Чрезвычайные опасности стихийных явлений.

Лекция 3. Опасные факторы на производстве

Краткая характеристика опасностей и их источников на производстве. Понятие «безопасность». Безопасность и устойчивое развитие. Безопасность как одна из основных потребностей человека. Значение безопасности в современном мире. Безопасность и демография. Количественная оценка опасностей, нормирование опасностей.

МОДУЛЬ 2. Теоретические основы ноксологии

Лекция 4. Теоретические основы ноксологии

Цели и задачи дисциплины. Место дисциплины в числе других изучаемых дисциплин. Теоретические основы ноксологии. Основные понятия, термины и определения. Понятия «опасность». Условия её возникновения и реализации. Закон толерантности. Опасные и чрезвычайно опасные воздействия. Качественная классификация (таксономия) опасностей. Виды опасностей: природные, антропогенные, техногенные, глобальные.

Лекция 5. Количественная оценка и идентификация опасностей

Понятие «безопасность объекта защиты», взаимодействие источников опасности, опасных зон и объектов защиты. Основы направления достижения техносферной безопасности,

безопасность работающих и населения, защита селитебных и природных зон. Опасные зоны и варианты защиты от опасностей. Общие положения по выбору методов и средств защиты человека от опасностей в техносфере. Техника и тактика защиты человека от опасностей в техносфере. Снижение опасностей. Защитное зонирование и экобиозащитная техника. Средства и устройства индивидуальной защиты.

МОДУЛЬ 3. Основы защиты от опасностей

Тема 6. Основные направления достижения техносферной безопасности.

Показатели негативного влияния опасностей (показатель частоты травматизма, травматизма со смертельным исходом, нетрудоспособности, средняя продолжительность жизни людей). Потери в быту, на производстве и в селитебных зонах. Потери от чрезвычайных опасностей. Смертность населения от внешних причин.

Лекция 7. Защита среды обитания от опасностей

Защита урбанизированных территорий и природных зон от опасного воздействия техносферы (региональная защита). Защита от глобальных опасностей, минимизация антропогенно-техногенных опасностей. Экологическая экспертиза, декларация промышленной безопасности, технический регламент.

МОДУЛЬ 4. Мониторинг опасностей и оценка ущерба от реализованных опасностей

Лекция 8. Мониторинг опасностей.

Система мониторинга. Мониторинг источника опасностей. Мониторинг состояния здоровья работающих и населения, мониторинг окружающей среды (глобальный, региональный, локальный мониторинг).

Лекция 9. Перспективы развития человеко- и природозащитной деятельности.

Демография России. Концепции национальной безопасности и демографической политики Российской Федерации – основные положения. Общая характеристика системы законодательных и нормативно-правовых актов, регулирующих вопросы экологической, промышленной, производственной безопасности и безопасности в чрезвычайных ситуациях.

Таблица 4

Содержание лекционного курса

п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид¹ контрольного мероприятия	Кол-во часов
	МОДУЛЬ 1. Современный мир опасностей (ноксосфера)			4
	Модульная единица 1.1	Лекция 1. Естественные и естественно-техногенные опасности	Тестирование Конспект	2
	Модульная единица 1.3	Лекция 3. Опасные факторы на производстве	Тестирование Конспект	2
	МОДУЛЬ 2. Теоретические основы ноксологии			4
	Модульная единица 2.1	Лекция 4. Теоретические основы ноксологии	Тестирование Конспект	2
	Модульная единица 2.2	Лекция 5. Количественная оценка и идентификация опасностей	Тестирование Конспект	2
	МОДУЛЬ 3. Основы защиты от опасностей			4
	Модульная единица 3.1	Лекция 6. Основные направления достижения техносферной	Тестирование Конспект	2

п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид ¹ контрольного мероприятия	Кол-во часов
		безопасности		
	Модульная единица 3.2	Лекция 7. Защита среды обитания от опасностей	Тестирование Конспект	2
МОДУЛЬ 4. Мониторинг опасностей и оценка ущерба от реализованных опасностей				4
	Модульная единица 4.1	Лекция 8. Мониторинг опасностей	Тестирование Конспект	2
	Модульная единица 4.2	Лекция 9. Перспективы развития человека и природозащитной деятельности	Тестирование Конспект	2
	ИТОГО			16

4.4. Практические/семинарские занятия

Таблица 5

Содержание занятий и контрольных мероприятий

п/п	Наименование тем учебной дисциплины	Вид контрольного мероприятия (тестирование, коллоквиум, другое)	Кол час.
МОДУЛЬ 1. Современный мир опасностей (ноксосфера).			10
Тема 1.1.	Пр.р. 1. Естественные и естественно-техногенные опасности	Тестирование	2
Тема 1.2.	Пр.р. 2. Вредные факторы среды обитания	Тестирование	4
Тема 1.3	Пр.р. 3. Опасные факторы на производстве	Тестирование	4
МОДУЛЬ 2. Теоретические основы ноксологии			8
Тема 2.1.	Пр.р. 4. Теоретические основы ноксологии	Тестирование	4
Тема 2.2	Пр.р. 5. Количественная оценка и идентификация опасностей	Тестирование	4
МОДУЛЬ 3. Основы защиты от опасностей			8
Тема 3.1	Пр.р. 6. Основные направления достижения техносферной безопасности	Тестирование	4
Тема 3.2	Пр.р. 7. Защита среды обитания от опасностей	Тестирование	4
МОДУЛЬ 4. Мониторинг опасностей и оценка ущерба от реализованных опасностей			8
Тема 4.1	Пр.р. 8. Мониторинг опасностей	Тестирование	4
Тема 4.2	Пр.р. 9. Перспективы развития человека – и природозащитной деятельности	Тестирование	4
Итого			34

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

Таблица 6

Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

п/п	Наименование тем учебной дисциплины	Перечень заданий (вопросов) для самостоятельного изучения	Кол.ч ас
МОДУЛЬ 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности			22
Тема 1.1.	Естественные и естественно – техногенные опасности	1.Самостоятельно изучить следующие темы: Возможности и обязанности специалистов в обеспечении безопасности человека, сохранении среды обитания, рациональном использовании материальных и энергетических ресурсов. Научные основы и перспективы развития безопасности жизнедеятельности. Роль и достижения отечественной науки в области безопасности жизнедеятельности. Состояние и перспективы безопасности жизнедеятельности в Российской Федерации.	4
		2. Подготовить доклад (перечень тем для докладов см. в ФОС п. 5.1.1)	2
		3. Подготовиться к тестированию. Банк тестовых заданий представлен в ФОС, п.5.1.1.	2
Тема 1.2.	Вредные факторы среды обитания	1.Самостоятельно изучить следующие темы: Виды, источники и уровни негативных факторов производственной среды. Причины техногенных аварий и катастроф.	3
		2. Подготовить доклад (перечень тем для докладов см. в ФОС п. 5.1.1)	2
		3. Подготовиться к тестированию. Банк тестовых заданий представлен в ФОС, п. 5.1.1.	2
Тема 1.3	Опасные факторы на производстве	1. Написание рефератов и самостоятельное изучение следующих тем: Тяжесть и напряженность труда. Методы оценки тяжести труда. Особенности труда в сельском хозяйстве. Эргономика и инженерная психология. Режимы труда и отдыха, основные пути снижения утомления и монотонности труда. Труд	3

		женщин и подростков	
		2. Подготовить доклад (перечень тем для докладов см. в ФОС п. 5.1.1)	2
		3. Подготовиться к тестированию. Банк тестовых заданий представлен в ФОС, п.5.1.1.	2
МОДУЛЬ 2. Техногенные опасности и защита от них			10
Тема 2.1.	Теоретические основы ноксологии	1.Самостоятельно изучить следующие темы: Допустимый риск и методы его определения. Анализ опасностей технических систем.	2
		2. Подготовить доклад (перечень тем для докладов см. в ФОС п. 5.1.1)	2
		3. Подготовиться к тестированию. Банк тестовых заданий представлен в ФОС, п.5.1.1.	2
Тема 2.2	Количественная оценка и идентификация опасностей	1.Самостоятельно изучить следующие темы: Методы и средства повышения безопасности технических систем и технологических процессов. Классификация и основы применения экобиозащитной техники: аппараты и системы для улавливания и утилизации токсичных примесей; устройства для рассеивания примесей в биосфере; защитное экранирование, санитарные зоны, средства индивидуальной защиты (СИЗ).	2
		2. Подготовить доклад (перечень тем для докладов см. в ФОС п. 5.1.1)	2
		3. Подготовиться к тестированию. Банк тестовых заданий представлен в ФОС, п. 5.1.1.	2
МОДУЛЬ 3. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени			12
Тема 3.1	Основные направления достижения техносферной безопасности	1.Самостоятельно изучить следующие темы: Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), задачи и структура. Защитные сооружения. Эвакуация.	2
		2. Подготовить доклад (перечень тем для докладов см. в ФОС п. 5.1.1)	2

		3. Подготовиться к тестированию. Банк тестовых заданий представлен в ФОС, п. 5.1.1.	2
Тема 3.2	Защита среды обитания от опасностей	1. Самостоятельно изучить следующие темы: Устойчивость функционирования объектов экономики в условиях ЧС. Выполнение расчетно-графической работы по оценке радиационной и химической обстановки на объектах экономики	2
		2. Подготовить доклад (перечень тем для докладов см. в ФОС п. 5.1.1)	2
		3. Подготовиться к тестированию. Банк тестовых заданий представлен в ФОС, п. 5.1.1.	2
МОДУЛЬ 4. Управление безопасностью жизнедеятельности			12
Тема 4.1	Мониторинг опасностей	1. Самостоятельно изучить следующие темы: Структура управления безопасностью жизнедеятельности в АПК	2
		2. Подготовить доклад (перечень тем для докладов см. в ФОС п. 5.1.1)	2
		3. Подготовиться к тестированию. Банк тестовых заданий представлен в ФОС, п. 5.1.1.	2
Тема 4.2	Перспективы развития человека - и природоохранной деятельности	1. Самостоятельно изучить следующие темы: Мероприятия по охране труда, включаемые в себестоимость продукции предприятия. Оценка социального, экономического и экологического ущерба от чрезвычайных ситуаций	2
			2
		3. Подготовиться к тестированию. Банк тестовых заданий представлен в ФОС, п. 5.1.1.	2
ИТОГО			58

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 6

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	ПЗ	ЛЗ	СРС	Другие виды	Вид контроля
-------------	----	----	-----	-------------	--------------

Компетенции	ПЗ	ЛЗ	СРС	Другие виды	Вид контроля
владение культурой безопасности и рискоориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности (ОК-7)		5,7	3,5,8		Тестирование, экзамен
способность к познавательной деятельности (ОК-10)		2,4	1,4,6		Тестирование, экзамен
способность использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности (ОК-14)	3,4,5	1, 2	2,3,4,5,6		Тестирование, экзамен
способность применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных (ПК-23).	4,5,6	5,9	3		Тестирование, экзамен

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

1. Белов С.В., Симакова Е.Н. Ноксология: учеб. для бакалавров / Под ред. С.В. Белова. – Москва: Юрайт, 2012. – 429 с. (13 шт.)
2. Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (Техносферная безопасность): учебник / С. В. Белов. - 2-е изд., испр. и доп. - М.:Юрайт : ИД Юрайт, 2011. – 679 с (80 экз.).

6.2. Дополнительная литература

3. Белов С.В., Девисилов В.А., Ильницкая А.В. и др. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов. / Под общей ред. С.В. Белова. 6 издание. – М.: Высшая школа, 2006. – 616 с.
4. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера: учеб.пособие/ В.А. Акимов [и др.]. – М.: Высш. шк., 2006. – 591 с.
5. Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. N 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (с изменениями).
6. Постановление Правительства РФ «Об организации в Российской Федерации обмена информацией в чрезвычайных ситуациях» от 25.03.92 г. №190.
7. Федеральный Закон от 10.02.02 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды».

6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Конституция Российской Федерации: принята референдумом Российской Федерации 12 декабря 1993 года
2. Об охране окружающей среды: Федеральный закон Российской Федерации от 30 января 2002 года №7 (в последней редакции)
3. Трудовой кодекс Российской Федерации.

4. О Единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций : постановление Правительства Российской Федерации от 05 ноября 1995 года №1113.

6.4. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Электронные ресурсы библиотеки университета – ЭМК «Ноксология» с тестовыми заданиями и рекомендациями по всем видам учебной работы.

7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателями, ведущими практические занятия по дисциплине в следующих формах:

- тестирование;
- отдельно оцениваются личностные качества студента: (аккуратность, исполнительность, инициативность) – работа у доски, своевременная сдача тестов.

Промежуточный контроль – экзамен проводится по результатам семестрам по дисциплине проходит в форме компьютерного тестирования.

Распределение рейтинговых баллов по дисциплинарным модулям:

Календарный модуль 1 (КМ ₁)	
Дисциплинарные модули (ДМ)	Рейтинговый балл
ДМ ₁	15
ДМ ₂	15
ДМ ₃	15
ДМ ₄	15
Экзамен	20-40
Итого баллов в календарном модуле (КМ ₁)	100

Рейтинг-план

Виды контроля	Дисциплинарный модуль 1 (ДМ1) (от 0 до 15 баллов)		Дисциплинарный модуль 2 (ДМ2) (от 0 до 15 баллов)		Дисциплинарный модуль 3 (ДМ3) (от 0 до 15 баллов)		Дисциплинарный модуль 3 (ДМ4) (от 0 до 15 баллов)		Промежуточная аттестация (зачет с оценкой в форме итогового тестирования)	Итого баллов
	Текущий контроль по МЕ	Промежуточный контроль (МЕ с 1.1.-1.2)	Текущий контроль по МЕ	Промежуточный контроль (МЕ с 2.1.-2.2)	Текущий контроль по МЕ	Промежуточный контроль (МЕ с 3.1.-3.2)	Текущий контроль по МЕ	Промежуточный контроль (МЕ с 4.1.-4.2)		
Устный опрос	0-3		0-3		0-3		0-3		-	0-12
Контроль посещения лекций	+	+	+	+	+	+	+	+		0-8
	0-1	0-1	0-1	0-1	0-1	0-1	0-1	0-1		
Тестирование по итогам	0-3		0-3		0-3		0-3		-	0-12

практических занятий										
Творческое задание (Доклад)	0-3		0-3		0-3		0-3			0-12
Конспект лекций		0-4		0-4		0-4		0-4	-	0-16
Итого баллов	0-15		0-15		0-15		0-15		20-40	0-100

Оценка на экзамене определяется на основе расчета суммы баллов, полученных по результатам самостоятельной работы, а также суммы баллов, полученных на экзамене:

60-74 - удовлетворительно

75-85 – хорошо

86-100 - отлично

При этом 80% оценки - семестровые баллы + 20% оценки - баллы экзамена.

Итоговая оценка – средняя взвешенная

$$R_{итог} = 0,8 \times R_{семестр} + 0,2 \times R_{экзамен}$$

где

*R*_{итог} – итоговое количество баллов для определения оценки за экзамен

*R*_{семестр} - в течение семестра

*R*_{экзамен} - количество баллов, набранных студентом на экзамене.

Примечание: В качестве критерия оценки работы студента (текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины) могут учитываться следующие виды деятельности:

Работа с рекомендованной литературой: составление тезисов, сопоставительный анализ дефиниций терминов, письменный сопоставительный анализ источников, отражающих разные точки зрения на одну проблему.

Работа по поиску дополнительной литературы: составление библиографии по отдельным проблемам курса, поиск и аналитическое чтение самостоятельно выбранных источников к теме для интерактивного обсуждения

Подготовка к практическим и семинарским занятиям: подготовка к выступлению на заранее сформулированную тему.

Выполнение индивидуальных творческих заданий: создание информационного текста официально-делового типа, написание текста убеждающего характера.

Проектирование диспута для последующей аудиторной реализации: выбор темы, подбор литературы, разработка системы обсуждаемых вопросов, создание аргументационной базы.

Решение практических ситуаций (ролевые игры, тренинги, аудиторное обсуждение ситуационных задач и проблемных вопросов и др. интерактивные виды работ).

Если студент не набрал нужное количество баллов на занятии, он может получить дополнительные баллы согласно критериям оценивания по всем видам работ, приведенным в фонде оценочных средств дисциплины. Пропущенные занятия отрабатываются согласно расписанию преподавателя (консультации).

По дисциплине «Ноксология» разработан фонд оценочных средств, где приведены: банк тестовых заданий для итогового тестирования, перечень вопросов к экзамену, критерии оценивания по всем видам работ, предусмотренным учебным планом и рабочей программой.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Комплект учебно-методической, научной и справочной литературы по проблемам дисциплины, читальный зал с возможностью оперативного доступа к современной справочной базе, мультимедийный проектор с экраном для презентаций (3 5-3), доступ к сети Интернет и локальной сети вуза (института).

9. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины:

Подготовка к лекционному занятию включает выполнение всех видов заданий размещенных к каждой лекции (см. ниже после таблицы), т.е. задания выполняются еще до лекционного занятия по соответствующей теме. В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой - в ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы.

Практические занятия позволяют развивать у студентов творческое теоретическое мышление, умение самостоятельно изучать литературу, анализировать практику; учат четко формулировать мысль, вести дискуссию, то есть имеют исключительно важное значение в развитии самостоятельного мышления. Начиная подготовку к семинарскому занятию, необходимо, прежде всего, указать студентам страницы в конспекте лекций, разделы учебников и учебных пособий, чтобы они получили общее представление о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует рекомендовать им поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам. Виды, тематика, методические рекомендации и критерии оценки индивидуальных докладов определяется отдельными методическими рекомендациями кафедры. По результатам выполнения и обсуждения индивидуального задания студенту выставляется соответствующее баллов, которые учитываются при выставлении итоговой оценки по учебной дисциплине.

Самостоятельная работа студента является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по «Безопасности жизнедеятельности» может выполняться в библиотеке ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Учебный материал учебной дисциплины «Ноксология», предусмотренный рабочим учебным планом для усвоения студентом в процессе самостоятельной работы, выносится на итоговый контроль наряду с учебным материалом, который разрабатывался при проведении учебных занятий. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя.

10. Образовательные технологии

Таблица 8

Название модуля дисциплины и отдельных модульных единиц	Вид занятия (Л, ПЗ)	Используемые образовательные технологии	Часы
Модуль 1 Современный мир опасностей (ноксосфера)	Л	Дискуссия	2
Модуль 2 Теоретические основы ноксологии	ПЗ	Дискуссия	4
Модуль 3 Основы защиты от опасностей	Л	Дискуссия	2
Модуль 4 Мониторинг опасностей и оценка ущерба от реализованных опасностей	ПЗ	Дискуссия	4
Итого в интерактивной форме			12

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра Безопасность жизнедеятельности. Направление подготовки (специальность) 20.03.01. Техносферная безопасность
 Дисциплина Ноксология

Количество студентов _____

Общая трудоемкость дисциплины : лекции _____ практические работы _____ час.; практические занятия _____ час.;
 КП(КР) _____ час.; СРС _____ час.;

Вид занятия	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
лекции	Безопасность жизнедеятельности	Н.И. Челелев	Краснояр.гос.арар ун-т.	2014	+		+			38
практическое	Ноксология	Белов С.В., Симакова Е.Н.	Москва: Юрайт	2013	+		+			13
Лекции практические	Безопасность жизнедеятельности	З.Н. Панова В.Ф. Побейлова	Краснояр.гос.арар ун-т.	2011	+	+	+	+		60
Лекции, практические	Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	Р.И. Айзман, С.В. Петров, В.М. Ширшова	Новосибирск-Москва	2011	+		+		20	13

Зав. библиотекой _____

Председатель МК _____

Зав. кафедрой _____

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РИД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии																
20.03.2018	6.4	Изложить в следующей редакции:																	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">№</th> <th style="width: 45%;">Наименование ПО</th> <th style="width: 15%;">Кол-во</th> <th style="width: 35%;">Тип лицензии</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>Office 2007 RussianOpenLicensePack</td> <td style="text-align: center;">290</td> <td>Академическая лицензия ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ №44937720 от 15.12.2008</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>Справочная правовая система «Гарант»</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td>Учебная лицензия</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования)</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td>бесплатно распространение ПО</td> </tr> </tbody> </table>				№	Наименование ПО	Кол-во	Тип лицензии	1	Office 2007 RussianOpenLicensePack	290	Академическая лицензия ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ №44937720 от 15.12.2008	2	Справочная правовая система «Гарант»	-	Учебная лицензия	3	Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования)	-	бесплатно распространение ПО
№	Наименование ПО	Кол-во	Тип лицензии																
1	Office 2007 RussianOpenLicensePack	290	Академическая лицензия ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ №44937720 от 15.12.2008																
2	Справочная правовая система «Гарант»	-	Учебная лицензия																
3	Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования)	-	бесплатно распространение ПО																

Программу разработал:



 (подпись)

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии																									
25.02.2019	6.4	Изложить в следующей редакции:																										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th data-bbox="391 380 438 436">№</th> <th data-bbox="438 380 829 436">Наименование ПО</th> <th data-bbox="829 380 981 436">Кол-во</th> <th data-bbox="981 380 1380 436">Тип лицензии</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="391 459 438 504">1</td> <td data-bbox="438 459 829 548">Office 2007 RussianOpenLicensePack</td> <td data-bbox="829 459 981 548" style="text-align: center;">290</td> <td data-bbox="981 459 1380 638">Академическая лицензия ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ №44937729 от 15.12.2008</td> </tr> <tr> <td data-bbox="391 616 438 660">2</td> <td data-bbox="438 616 829 705">Справочная правовая система «Гарант»</td> <td data-bbox="829 616 981 705" style="text-align: center;">-</td> <td data-bbox="981 616 1380 705">Учебная лицензия</td> </tr> <tr> <td data-bbox="391 694 438 739">3</td> <td data-bbox="438 694 829 806">Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования)</td> <td data-bbox="829 694 981 806" style="text-align: center;">-</td> <td data-bbox="981 694 1380 806">бесплатно распространяемое ПО</td> </tr> <tr> <td data-bbox="391 795 438 840">4</td> <td data-bbox="438 795 829 884">ABBYY FineReader 10 Corporate Edition</td> <td data-bbox="829 795 981 884" style="text-align: center;">30</td> <td data-bbox="981 795 1380 929">Лицензиясертификат №FCRC1100-1002-2465- 8755-4238 22.02.2012</td> </tr> <tr> <td data-bbox="391 907 438 952">5</td> <td data-bbox="438 907 829 996">Офисный пакет LibreOffice 6.2.1</td> <td data-bbox="829 907 981 996" style="text-align: center;">-</td> <td data-bbox="981 907 1380 1019">Бесплатно распространяемое ПО</td> </tr> </tbody> </table>				№	Наименование ПО	Кол-во	Тип лицензии	1	Office 2007 RussianOpenLicensePack	290	Академическая лицензия ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ №44937729 от 15.12.2008	2	Справочная правовая система «Гарант»	-	Учебная лицензия	3	Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования)	-	бесплатно распространяемое ПО	4	ABBYY FineReader 10 Corporate Edition	30	Лицензиясертификат №FCRC1100-1002-2465- 8755-4238 22.02.2012	5	Офисный пакет LibreOffice 6.2.1	-	Бесплатно распространяемое ПО	
№	Наименование ПО	Кол-во	Тип лицензии																									
1	Office 2007 RussianOpenLicensePack	290	Академическая лицензия ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ №44937729 от 15.12.2008																									
2	Справочная правовая система «Гарант»	-	Учебная лицензия																									
3	Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования)	-	бесплатно распространяемое ПО																									
4	ABBYY FineReader 10 Corporate Edition	30	Лицензиясертификат №FCRC1100-1002-2465- 8755-4238 22.02.2012																									
5	Офисный пакет LibreOffice 6.2.1	-	Бесплатно распространяемое ПО																									

Программу разработал:



 (подпись)

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии																																
27.03.2020	6.4	<p style="text-align: center;">Изложить в следующей редакции:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th data-bbox="384 421 443 510">№</th> <th data-bbox="443 421 836 510">Наименование ПО</th> <th data-bbox="836 421 979 510">Кол-во</th> <th data-bbox="979 421 1369 510">Тип лицензии</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="384 510 443 658">1</td> <td data-bbox="443 510 836 658">Office 2007 RussianOpenLicensePack</td> <td data-bbox="836 510 979 658" style="text-align: center;">290</td> <td data-bbox="979 510 1369 658">Академическая лицензия ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ №44937729 от 15.12.2008</td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 658 443 734">2</td> <td data-bbox="443 658 836 734">Справочная правовая система «Гарант»</td> <td data-bbox="836 658 979 734" style="text-align: center;">-</td> <td data-bbox="979 658 1369 734">Учебная лицензия</td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 734 443 846">3</td> <td data-bbox="443 734 836 846">Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования)</td> <td data-bbox="836 734 979 846" style="text-align: center;">-</td> <td data-bbox="979 734 1369 846">бесплатно распространяемое ПО</td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 846 443 958">4</td> <td data-bbox="443 846 836 958">ABBYY FineReader 10 Corporate Edition</td> <td data-bbox="836 846 979 958" style="text-align: center;">30</td> <td data-bbox="979 846 1369 958">Лицензия сертификата №FCRC113-1002-2465- 8755-4238 23.12.2012</td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 958 443 1034">5</td> <td data-bbox="443 958 836 1034">Офисный пакет LibreOffice 6.2.1</td> <td data-bbox="836 958 979 1034" style="text-align: center;">-</td> <td data-bbox="979 958 1369 1034">Бесплатно распространяемое ПО</td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 1034 443 1111">6</td> <td data-bbox="443 1034 836 1111">Справочная правовая система «Консультант+»</td> <td data-bbox="836 1034 979 1111" style="text-align: center;">-</td> <td data-bbox="979 1034 1369 1111">Договор сотрудничества от 2019 года</td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 1111 443 1187">7</td> <td data-bbox="443 1111 836 1187">Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия) –</td> <td data-bbox="836 1111 979 1187" style="text-align: center;">-</td> <td data-bbox="979 1111 1369 1187">Договор сотрудничества от 2019 года</td> </tr> </tbody> </table>	№	Наименование ПО	Кол-во	Тип лицензии	1	Office 2007 RussianOpenLicensePack	290	Академическая лицензия ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ №44937729 от 15.12.2008	2	Справочная правовая система «Гарант»	-	Учебная лицензия	3	Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования)	-	бесплатно распространяемое ПО	4	ABBYY FineReader 10 Corporate Edition	30	Лицензия сертификата №FCRC113-1002-2465- 8755-4238 23.12.2012	5	Офисный пакет LibreOffice 6.2.1	-	Бесплатно распространяемое ПО	6	Справочная правовая система «Консультант+»	-	Договор сотрудничества от 2019 года	7	Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия) –	-	Договор сотрудничества от 2019 года	
№	Наименование ПО	Кол-во	Тип лицензии																																
1	Office 2007 RussianOpenLicensePack	290	Академическая лицензия ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ №44937729 от 15.12.2008																																
2	Справочная правовая система «Гарант»	-	Учебная лицензия																																
3	Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования)	-	бесплатно распространяемое ПО																																
4	ABBYY FineReader 10 Corporate Edition	30	Лицензия сертификата №FCRC113-1002-2465- 8755-4238 23.12.2012																																
5	Офисный пакет LibreOffice 6.2.1	-	Бесплатно распространяемое ПО																																
6	Справочная правовая система «Консультант+»	-	Договор сотрудничества от 2019 года																																
7	Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия) –	-	Договор сотрудничества от 2019 года																																

Программу разработал:



 (подпись)

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной дисциплины «Ноксология», подготовленную к. с.-х. н. кафедры БЖД ИЗКиП ФГБОУ ВО «Красноярского ГАУ» Бердниковой Л.Н. для студентов по направлению подготовки 20.03.01. «Техносферная безопасность» (квалификация «бакалавр»)

Дисциплина «Ноксология» реализуется в рамках вариативной части Блока 1 дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 20.03.01. Техносферная безопасность, по профилю «Безопасность технологических процессов и производств». Дисциплина реализуется в институте землеустройства, кадастров и природообустройства кафедрой безопасности жизнедеятельности.

• В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01. «Техносферная безопасность» (квалификация «бакалавр») целью дисциплины является изучение происхождения и совокупного действия опасностей, принципов их минимизации и основ защиты от них.

Порядок построения рабочей программы с методической точки зрения способствует чёткому пониманию целей, структуры и порядка проведения занятий.

Последовательность изложения соответствует данному объёму учебных часов и способствует выработке необходимых для студента качеств.

Материал в программе изложен последовательно и доступно, что позволит обеспечить выполнение принципа обучения «от простого к сложному».

Все дисциплинарные модули учебной программы представлены в оптимальном объёме.

Рабочая программа по дисциплине «Ноксология» отвечает требованиям учебного процесса высших учебных заведений, способствует подготовке грамотных и разносторонне развитых специалистов для АПК и может быть использована в учебном процессе ФГБОУ ВО «Красноярского ГАУ».

Заведующий лабораторией сортовых агротехнологий Красноярского НИИСХ- обособленного подразделения ФИЦ КНЦ СО РАН, д.с.-х.н.



Романов В.Н.