

**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 Летягина Е.А.

«22» _____ марта _____ 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор Пыжикова Н.И.

«24» _____ марта _____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Рациональное природопользование и техносферная безопасность

ФГОС ВО

Направление подготовки: 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль): Безопасность технологических процессов и производств в АПК

Курс: 3

Семестр(ы): 5,6

Форма обучения: очная

Квалификация выпускника: бакалавр

Красноярск, 2023 г.

Составитель: Щёкин Артур Юрьевич, кан. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«09» марта 2023 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.02 «Техносферная безопасность», утвержденного приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. No 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный No 20237) и профессиональными стандартами:

«Специалист в области охраны труда» утверждённый Приказом Министерства труда России от 22 апреля 2021 года N 274н;

«Работник в области обращения с отходами» утверждённый Приказом Министерства труда России от 27 октября 2020 года N 751н;

«Специалист по пожарной профилактике» утверждённый Приказом Министерства труда России от 11 октября 2021 года N 696н;

«Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам» утверждённый Приказом Министерства труда России от 4 марта 2014 года N 121н;

«Специалист по экологической безопасности (в промышленности)» утверждённый Приказом Министерства труда России от 7 сентября 2020 года N 569н;

«Специалист в сфере промышленной безопасности» утверждённый Приказом Министерства труда России от 16 декабря 2020 года N 911н.

Программа обсуждена на заседании кафедры безопасности жизнедеятельности протокол № 12 «10» марта 2023 г.

Зав. кафедрой Чепелев Н.И., д-р техн. наук, профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«10» марта 2023 г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института землеустройства, кадастров и природообустройства протокол № 7 «20» марта 2023 г.

Председатель методической комиссии:

Бадмаева Ю.В., канд. с.-х. наук

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«20» марта 2023 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки

Чепелев Н.И., д-р техн. наук, профессор

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«20» марта 2023 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Аннотация	5
1. Место дисциплины в структуре образовательной программы	5
2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	6
3. Организационно-методические данные дисциплины	6
4. Структура и содержание дисциплины	8
4.1. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины	8
4.2. Содержание модулей дисциплины	9
4.3. Лекционные занятия	9
4.4. Практические/практические/семинарские занятия	11
4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины	13
4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения	13
4.5.2. Курсовые проекты (работы) /контрольные работы/ расчетно-графические работы/ учебно-исследовательские работы	14
5. Взаимосвязь видов учебных занятий	14
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	16
6.1 Карта обеспеченности литературой (таблица 9)	16
6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «интернет» (далее – сеть «интернет»)	17
6.3 Программное обеспечение	17
7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций	17
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины	18
9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины	19
9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся	19
9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	19
Изменения	21

Аннотация

Дисциплина «Рациональное природопользование и техносферная безопасность» включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины (модули) (дисциплины по выбору) учебного плана подготовки студентов по направлению 20.03.01 - «Техносферная безопасность», направленность (профиль): «Безопасность технологических процессов и производств в АПК». Дисциплина является курсом по выбору. Дисциплина реализуется в институте землеустройства, кадастров и природообустройства, кафедрой «Безопасности жизнедеятельности».

Основной целью дисциплины «Рациональное природопользование и техносферная безопасность» научить студентов умению использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований в области техносферной безопасности и обладание способностью проводить оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду; умение диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по охране природы и обеспечению устойчивого развития АПК.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональной компетенций: ПК-8. Способен разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации.

Изучение дисциплины осуществляется с использованием электронной информационно-образовательной среды Университета (LMS Moodle, сайт <http://e.kgau.ru/>).

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и промежуточный контроль в форме зачёта с оценкой в пятом семестре и экзамена в шестом семестре дисциплины. Общая трудоёмкость освоения составляет 5 зачётных единиц, 180 часов.

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.10 «Рациональное природопользование и техносферная безопасность» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули) учебного плана подготовки студентов по направлению 20.03.01 - «Техносферная безопасность», направленность (профиль): «Безопасность технологических процессов и производств в АПК». Дисциплина реализуется в институте землеустройства, кадастров и природообустройства, кафедрой «Безопасность жизнедеятельности».

- Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Рациональное природопользование и техносферная безопасность» являются «Безопасность жизнедеятельности», «Правовые основы безопасности труда», «Экология и охрана окружающей среды».

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Надзор и контроль в сфере техносферной безопасности», «Экспертиза безопасности труда», «Организация и охрана труда в агропромышленном комплексе».

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачетные единицы 180 часов, в том числе: лекционные (34 час.), практические (34 час.) занятия, 112 часов самостоятельной работы студента. Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и промежуточный контроль в форме зачёта с оценкой в пятом семестре и экзамен в шестом семестре третьего учебного курса.

2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Основной целью образования по дисциплине «Рациональное природопользование и техносферная безопасность» является формирование навыков владения культурной безопасности и риск - ориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности.

Основными обобщенными задачами дисциплины являются:

Приобретение понимания проблем устойчивого развития, обеспечения охраны природы и снижения рисков, связанных с деятельностью человека;

Овладение приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижение антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности' и общества;

Формирование:

— культуры безопасности, экологического сознания и мышления, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности человека;

— культуры профессиональной безопасности, способностей идентификации опасности и оценивания рисков в сфере своей профессиональной деятельности; '

— готовности применения профессиональных знаний для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности;

— мотивации и способностей для самостоятельного повышения уровня культуры безопасности;

— способностей к оценке вклада своей предметной области в решение экологических проблем и проблем безопасности;

— способностей для аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности.

Таблица 1

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код, наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижений компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-8. способен организовывать, внедрять и обеспечивать функционирование системы управления охраной труда	ПК-8.1. Применяет нормативное обеспечение системы управления охраной труда. ПК-8.2. Обеспечивает подготовку работников в области охраны труда. ПК-8.3. Осуществляет сбор, обработку и передачу информации по вопросам условий и охраны труда.	Знать: нормативную правовую базу в сфере охраны труда, трудовое законодательство Российской Федерации, законодательство Российской Федерации о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, транспортной, радиационной, конструкционной, химической, биологической безопасности, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения; виды локальных нормативных актов в сфере охраны труда; основные требования к технологиям, оборудованию, машинам и приспособлениям в части обеспечения безопасности труда; технологии, формы, средства и методы проведения инструктажей по охране труда, обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда; полномочия трудового коллектива в решении вопросов охраны труда и полномочия органов исполнительной власти по мониторингу и контролю

		состояния условий и охраны труда; состав и порядок оформления отчетной (статистической) документации по вопросам условий и охраны труда. Уметь: применять государственные нормативные требования охраны труда при разработке локальных нормативных актов; пользоваться справочными информационными базами данных, содержащими документы и материалы по охране труда; формировать отчетные документы о проведении обучения, инструктажей по охране труда, стажировок и проверки знаний требований охраны труда. Владеть навыками: обеспечения наличия, хранения и доступа к нормативным правовым актам, содержащим государственные нормативные требования охраны труда в соответствии со спецификой деятельности работодателя; взаимодействия с представительными органами работников по вопросам условий и охраны труда и согласование локальной документации по вопросам охраны труда; контроля проведения обучения работников безопасным методам и приемам труда, инструктажей по охране труда и стажировок в соответствии с нормативными требованиями, а также осуществления проверки знаний работников требований охраны труда; организации сбора и обработки информации, характеризующей состояние условий и охраны труда у работодателя; подготовки отчетной (статистической) документации работодателя по вопросам условий и охраны труда.
--	--	---

3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зач. ед. (180 часов), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам
(очная форма обучения)

Вид учебной работы	Трудоёмкость			
	зач. ед.	час.	по семестрам	
			№ 5	№ 6
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	5	108	72	108
Контактная работа	1,9	68	34	34
в том числе:				
Лекции (Л)/ в том числе в интерактивной форме	0,95	34	18/8	16
Практические занятия (ПЗ)/в том числе в интерактивной форме	0,95	34	18/8	16
Самостоятельная работа (СРС)	2,1	76	36	40
в том числе:				
самостоятельное изучение тем и разделов	1,5	52	22	30
самоподготовка к текущему	0,5	20	10	10

Вид учебной работы	Трудоёмкость			
	зач. ед.	час.	по семестрам	
			№ 5	№ 6
контролю знаний				
Подготовка к зачёту с оценкой	0,1	4	4	-
Подготовка к экзамену	1	36	-	36
Вид контроля:			Зачёт с оценкой	Экзамен

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛП/ПЗ	
МОДУЛЬ 1. (5 семестр) Государственное управление охраны окружающей среды и рационального природопользования	30	10	10	10
Модульная единица 1.1 Понятие, предмет и метод экологического права	12	4/4	4/2	4
Модульная единица 1.2 Система экологического права	11	4	4	3
Модульная единица 1.3 Источники экологического права	7	2	2/2	3
МОДУЛЬ 2. (5 семестр) Экологические правоотношения и техносферная безопасность	28	8	8	12
Модульная единица 2.1 Понятие экологических правоотношений и их виды	10	4/4	2	4
Модульная единица 2.2 Объекты и субъекты экологических правоотношений	10	2	4/4	4
Модульная единица 2.3 Объекты и субъекты экологических правоотношений	8	2	2	4
самоподготовка к текущему контролю знаний	10	-	-	10
подготовка к зачёту с оценкой	4	-	-	4
МОДУЛЬ 3. (6 семестр) Право собственности на природные ресурсы и природопользования	31	8	8	15
Модульная единица 3.1 Природные объекты и их характеристики	16	4	4	8
Модульная единица 3.2 Правовые формы использования природных ресурсов	15	4	4	7
МОДУЛЬ 4. (6 семестр) Информационные технологии	31	8	8	15

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛП/ПЗ	
конечного пользователя				
Модульная единица 4.1. Государственное управление в области охраны окружающей среды.	15	4	4	7
Модульная единица 4.2. Ответственность за экологические правонарушения	16	4	4	8
самоподготовка к текущему контролю знаний	10		-	10
подготовка к экзамену	36	-	-	36
ИТОГО	180	34/8	34/8	112

4.2. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1 Государственное управление охраны окружающей среды и рационального природопользования

Модульная единица 1.1 – Понятие, предмет и метод экологического права: Основы экологического права; Экологическое право применение, перспективы развития; Возможности и обязанности специалистов в обеспечении, охраны природы, сохранении среды обитания; рациональном использовании материальных и энергетических ресурсов; Научные основы и перспективы развития экологического права; Роль и достижения отечественной науки в области экологического права; Состояние и перспективы безопасности природных ресурсов в РФ.

Модульная единица 1.2 - Система экологического права: Система экологического права в отношении объектов АПК. Оценка взаимодействия экологического права и техносферной безопасности. Причины техногенных аварий и катастроф.

Модульная единица 1.3 - Источники экологического права: Нормативно правовые источники экологического права; Особенности экологического права в сельском хозяйстве; Источники экологического права в АПК.

Модуль 2 - Экологические правоотношения и техносферная безопасность

Модульная единица 2.1- Понятие экологических правоотношений и их виды: Экологические правоотношения в различных сферах деятельности; Анализ опасностей технических систем и техногенный риск в охране природы; Виды экологических отношений.

Модульная единица 2.2 - Объекты и субъекты экологических правоотношений: Методы и средства повышения безопасности технических систем и субъектов экологических правоотношений; Классификация и основы применения экобиозащитной техники: аппараты и системы для улавливания и утилизаций токсичных примесей; устройства для рассеивания примесей в биосфере; защитное экранирование, санитарные зоны, средства индивидуальной защиты (СИЗ); Субъекты экологических правоотношений.

Модульная единица 2.3 - Содержание экологических правоотношений: Исследование условий труда, характерных для соответствующей профессии Классификатор профессий и должностей на предприятии; Экологические нормы в АПК.

Модуль 3 – Право собственности на природные ресурсы и природопользования

Модульная единица 3.1 - Природные объекты и их характеристики: Право собственности на природные ресурсы; Характеристики природных объектов.

Модульная единица 3.2 - Правовые формы использования природных ресурсов: Понятия и виды природопользования; Существующие формы правового использования человеком природных ресурсов.

Модуль 4 - Правовые основы охраны окружающей среды

Модульная единица 4.1. - Государственное управление в области охраны окружающей среды: Правовые отношения между природопользователями; Охрана окружающей среды государственными органами власти.

Модульная единица 4.2 - Ответственность за экологические правонарушения: Ответственность за экологические правонарушения; Законодательная база в сфере экологии АПК.

4.3. Лекционные занятия

Таблица 4

Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид ¹ контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	МОДУЛЬ 1. (5 семестр) Государственное управление охраны окружающей среды и рационального природопользования		тестирование, зачёт с оценкой	10
	Модульная единица 1.1 Понятие, предмет и метод экологического права	Лекция №1. Понятие, предмет и метод экологического права <i>в интерактивной форме</i>	тестирование	2/2
		Лекция №2. Научные основы и перспективы развития экологического права. <i>в интерактивной форме</i>	тестирование	2/2
	Модульная единица 1.2 Система экологического права	Лекция № 3. Система экологического права и техносферная безопасность	тестирование	2
		Лекция № 4. Система экологического права в отношении объектов АПК	тестирование	2
	Модульная единица 1.3 Источники экологического права	Лекция № 5 Источники экологического права	тестирование	2
2.	МОДУЛЬ 2. (5 семестр) Экологические правоотношения и техносферная безопасность		тестирование, зачёт с оценкой	8
	Модульная единица 2.1 Понятие экологических правоотношений и их виды	Лекция № 6. Понятие экологических правоотношений и их виды <i>в интерактивной форме</i>	тестирование	4/4
	Модульная единица 2.2 Объекты и субъекты экологических правоотношений	Лекция № 7. Объекты и субъекты. экологических правоотношений	тестирование	2
	Модульная единица 2.3	Лекция № 8 Содержание	тестирование	2

¹ Вид мероприятия: тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид ¹ контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Объекты и субъекты экологических правоотношений	экологических правоотношений		
3.	МОДУЛЬ 3. (6 семестр) Право собственности на природные ресурсы и природопользования		тестирование, экзамен	8
	Модульная единица 3.1 Природные объекты и их характеристики	Лекция № 9. Природные объекты и их характеристики	тестирование	4
	Модульная единица 3.2 Правовые формы использования природных ресурсов	Лекция № 10. Правовые формы использования природных ресурсов	тестирование	4
4.	МОДУЛЬ 4. (6 семестр) Информационные технологии конечного пользователя		тестирование, экзамен	8
	Модульная единица 4.1. Государственное управление в области охраны окружающей среды.	Лекция № 11. Государственное управление в области охраны окружающей среды	тестирование	4
	Модульная единица 4.2. Ответственность за экологические правонарушения.	Лекция № 12. Ответственность за экологические правонарушения	тестирование	4
	Итого:		Зачёт с оценкой, Экзамен	34/8

4.4. Практические/практические/семинарские занятия

Таблица 5

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема практического занятия	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	МОДУЛЬ 1. (5 семестр) Государственное управление охраны окружающей среды и рационального природопользования		тестирование, зачёт с оценкой	10
	Модульная единица 1.1 Понятие, предмет и метод экологического права	Занятие №1. Основы экологического права. <i>в интерактивной форме</i>	устный опрос	2/2
		Занятие №2. Экологическое право применение, перспективы развития.	устный опрос	2
	Модульная единица 1.2 Система экологического права	Занятие №3. Оценка взаимодействия экологического права и техносферной безопасности.	устный опрос	2

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема практического занятия	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
		Занятие № 4. Применение норм экологического права в отношении объектов АПК.	устный опрос	2
	Модульная единица 1.3 Источники экологического права	Занятие № 5 Нормативно правовые источники экологического права. <i>в интерактивной форме</i>	устный опрос	2/2
2.	МОДУЛЬ 2. (5 семестр) Экологические правоотношения и техносферная безопасность		тестирование, зачёт с оценкой	8
	Модульная единица 2.1 Понятие экологических правоотношений и их виды	Занятие № 6. Экологические правоотношения в различных сферах деятельности.	устный опрос	2
	Модульная единица 2.2 Объекты и субъекты экологических правоотношений	Занятие № 7. Методы и средства повышения безопасности технических систем и субъектов экологических правоотношений. <i>в интерактивной форме</i>	устный опрос	4/4
	Модульная единица 2.3 Содержание экологических правоотношений	Занятие № 8 Исследование требований к объектам экологических правоотношений.	устный опрос	2
3.	МОДУЛЬ 3. (6 семестр) Право собственности на природные ресурсы и природопользования		тестирование, экзамен	8
	Модульная единица 3.1 Природные объекты и их характеристики	Занятие № 9. Право собственности на природные ресурсы.	устный опрос	4
	Модульная единица 3.2 Правовые формы использования природных ресурсов	Занятие № 10. Понятия и виды природопользования <i>в интерактивной форме</i>	устный опрос	4
4.	МОДУЛЬ 4. (4 семестр) Правовые основы охраны окружающей среды		тестирование, экзамен	8
	Модульная единица 4.1. Государственное управление в области охраны окружающей среды.	Занятие № 11. Правовые отношения между природопользователями	устный опрос	4
	Модульная единица 4.2. Ответственность за экологические правонарушения	Занятие № 12. Ответственность и права граждан в области охраны окружающей среды <i>в интерактивной форме</i>	устный опрос	4
	Итого:		Зачёт с оценкой,	34/8

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема практического занятия	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
			экзамен	

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения

Таблица 6

Перечень вопросов для самостоятельного изучения

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
1	МОДУЛЬ 1. (5 семестр) Государственное управление охраны окружающей среды и рационального природопользования		10
	Модульная единица 1.1 Понятие, предмет и метод экологического права	<i>Самостоятельное изучение тем и разделов:</i> Возможности и обязанности специалистов в обеспечении, охраны природы, сохранении среды обитания; рациональном использовании материальных и энергетических ресурсов. Научные основы и перспективы развития экологического права. Роль и достижения отечественной науки в области экологического права. Состояние и перспективы безопасности природных ресурсов в РФ	4
	Модульная единица 1.2 Система экологического права	<i>Самостоятельное изучение тем и разделов</i> Причины техногенных аварий и катастроф. Система экологического права в отношении объектов АПК.	3
	Модульная единица 2.3 Содержание экологических правоотношений	<i>Самостоятельное изучение тем и разделов</i> Особенности экологического права в сельском хозяйстве. Источники экологического права в АПК	3
2	МОДУЛЬ 2. (5 семестр) Экологические правоотношения и техносферная безопасность		12
	Модульная единица 2.1 Понятие экологических правоотношений и их виды	<i>Самостоятельное изучение тем и разделов</i> Анализ опасностей технических систем и техногенный риск в охране природы. Виды экологических отношений.	4
	Модульная единица 2.2 Объекты и субъекты экологических правоотношений	<i>Самостоятельное изучение тем и разделов</i> Классификация и основы применения эко-биозащитной техники: аппараты и системы для улавливания и утилизаций токсичных примесей; устройства для рассеивания примесей в биосфере; защитное экранирование, санитарные зоны, средства индивидуальной защиты (СИЗ). Субъекты экологических. правоотношений.	4

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
	Модульная единица 2.3 Содержание экологических правоотношений	<i>Самостоятельное изучение тем и разделов</i> Исследование требований к объектам экологических правоотношений. Экологические нормы в АПК	4
	<i>Самоподготовка к текущему контролю знаний</i>		10
	<i>Подготовка к зачёту</i>		4
3	МОДУЛЬ 3. (6 семестр) Право собственности на природные ресурсы и природопользования		15
	Модульная единица 3.1 Природные объекты и их характеристики	<i>Самостоятельное изучение тем и разделов</i> Право собственности на природные ресурсы. Характеристики природных объектов.	8
	Модульная единица 3.2 Правовые формы использования природных ресурсов	<i>Самостоятельное изучение тем и разделов</i> Существующие формы правового использования человеком природных ресурсов.	7
4	МОДУЛЬ 4. (4 семестр) Информационные технологии конечного пользователя		15
	Модульная единица 4.1. Государственное управление в области охраны окружающей среды.	<i>Самостоятельное изучение тем и разделов</i> Правовые отношения между природопользователями Охрана окружающей среды государственными органами власти.	7
	Модульная единица 4.2. Ответственность за экологические правонарушения	<i>Самостоятельное изучение тем и разделов</i> Ответственность и права граждан в области охраны окружающей среды Ответственность за экологические правонарушения. Законодательная база в сфере экологии АПК	8
	<i>Самоподготовка к текущему контролю знаний</i>		10
	<i>Подготовка к экзамену</i>		36
	Всего:		112

4.5.2. Курсовые проекты (работы) /контрольные работы/ расчётно-графические работы/ учебно-исследовательские работы

Таблица 7

№ п/п	Темы расчётно-графических работ	Рекомендуемая литература
	Не предусмотрены учебным планом	

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Взаимосвязь учебного материала лекций, практических/лабораторных/семинарских работ/занятий с тестовыми/экзаменационными вопросами и формируемыми компетенциями представлены в таблице 8.

Таблица 8

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ПЗ	СРС	Другие виды	Вид контроля
ПК-8. способен организовывать, внедрять и обеспечивать функционирование системы управления охраной труда.	1-12	1-12	М1-М4		тестирование, зачёт с оценкой экзамен

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Карта обеспеченности литературой (таблица 9)

Кафедра Безопасности жизнедеятельности Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность
Дисциплина «Рациональное природопользование и техносферная безопасность»

Таблица 9

Карта обеспеченности литературой

Вид занятий	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, практические занятия, самостоятельная работа студентов	Экология и рациональное природопользование: учебное пособие	Бибик, Е. В.	Кемерово: КемГУ	2018		+				https://e.lanbook.com/book/122011
	Введение в рациональное природопользование: учебное пособие	Шабанов, В. В.	Москва: РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева	2007		+				https://e.lanbook.com/book/157520
	Техносферная безопасность и охрана окружающей среды: учебное пособие	Христофоров, Е.Н.	Брянск: Брянский ГАУ	2020		+				https://e.lanbook.com/book/172118

Директор Научной библиотеки Зорина Р.А.

6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)

1. Научная электронная библиотека «eLibrary» <http://elibrary.ru/>
2. База данных Scopus - <http://www.scopus.com>
3. Электронная библиотека BookFinder - <http://bookfi.org>
4. Электронная библиотека МГУ - <http://www.pochva.com>
5. Поисковые системы «Яндекс», Google, «Консультант – Плюс» «Гарант».
6. Библиотечная система «Ирбис 64» - <http://lib.kgau.ru/>
7. Электронно-библиотечная система «Агриб» Лицензионный договор № ППД 31/17 от 12.05.2017 ФГБОУ ВО «РГАЗУ» (с автоматической пролонгацией)
8. ЭБС «Лань» (e.lanbook.com) (Ветеринария и сельское хозяйство) Договор № 213/1-18 с ООО «Издательство Лань» (от 03.12.2018 г.) на использование
9. Библиотека Красноярского ГАУ <http://www.kgau.ru/new/biblioteka>
10. Электронный каталог научной библиотеки КрасГАУ Web ИРБИС. Договор сотрудничества

6.3 Программное обеспечение

1. Office 2007 Russian OpenLicensePask NoLev
2. ABBYY FineReader 10 Corporate Edition.
3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса-СтандартныйRussianEdition. 1000-1499 Node 2 year Educational License
4. Acrobat Professional Russian 8.0 AcademicEdition Band R 1-9999
5. Moodle 3.5.6a

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

Контроль освоения модульной дисциплины «Рациональное природопользование и техносферная безопасность» осуществляется с использованием балльно-рейтинговой системы (табл. 10), включающей текущий контроль (текущий опрос на занятиях) и промежуточный контроль (промежуточная аттестация: зачёт, зачёт с оценкой) знаний, умений и навыков студентов.

Таблица 10

Рейтинг-план дисциплины «Информационные технологии в управлении безопасностью жизнедеятельности»

Календарный модуль 1, 2 (КМ ₁ , КМ ₂)	
Дисциплинарные модули (ДМ)	Рейтинговый балл
ДМ ₁	15
ДМ ₂	15
ДМ ₃	15
ДМ ₄	15
Зачёт с оценкой/Экзамен	20-40
Итого баллов	100

Текущий опрос по модульным единицам (текущий контроль) - 15 баллов за 1 модульную единицу).

Итого за текущий контроль в течение семестра – 60 баллов.

Выходной контроль – итоговое тестирование (зачёт, зачёт с оценкой) – 40 баллов Всего -100 баллов.

Текущая аттестация студентов проводится в дискретные временные интервалы преподавателем, ведущим лекционные и практические занятия по дисциплине.

Результаты текущей аттестации учитываются преподавателем, ведущим лекционные и практические занятия по дисциплине во время зачтено-экзаменационной сессии. Все виды учебной деятельности оцениваются определённым количеством

баллов. В итоговую сумму баллов входят результаты контролируемых видов деятельности (текущий опрос по модульным единицам).

При изучении каждого модуля дисциплины проводится контроль знаний с целью проверки и коррекции хода освоения теоретического материала и практических умений и навыков. Контроль знаний проводится по графику в часы лабораторных занятий по основному расписанию. В конце семестра на основании поэтапного контроля обучения суммируются баллы текущего контроля по двум модулям и принимается решение о допуске обучаемого к выходному контролю или освобождении от его сдачи. При этом учитывается, что все виды учебных работ выполнены точно в сроки, предусмотренные графиком учебного процесса.

Если по результатам текущего контроля студент набрал в сумме менее 40 баллов от максимального рейтинга дисциплины, то до выходного контроля он не допускается и считается задолжником по этой дисциплине. Для устранения задолженностей студент получает индивидуальное задание для самостоятельной работы.

Если же сумма баллов составляет 60, то по усмотрению преподавателя студенту может быть проставлен зачёт без сдачи выходного контроля.

Если студент не набрал на протяжении семестра необходимое количество баллов, он сдаёт зачёт по расписанию зачётной сессии.

Оценка определяется на основе расчёта суммы баллов, полученных по результатам самостоятельной работы, а также суммы баллов, полученных на зачёте с оценкой:

60-74 - удовлетворительно

75-85 – хорошо

86-100 - отлично

Более подробно прописаны критерии выставления оценок по текущей и промежуточной аттестации в фонде оценочных средств по данной дисциплине.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для обучения применяются электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК) «Рациональное природопользование и техносферная безопасность», в котором интегрированы электронные образовательные модули, базы данных, совокупность других дидактических средств и методических материалов, обеспечивающих сопровождение учебного процесса по всем видам занятий и работ по дисциплине.

Таблица 11

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	Аудиторный фонд
Лекции, практически е занятия	пр-т Свободный 70, Учебная аттестации - 3-02 <i>Оснащенность:</i> проектор Viewsonic PJ568D DLP 2500 lumines XGA 1024 x 768 Ноутбук, газоанализатор, приборы дозиметрического контроля ИД-1, ДП-24; ВПХР; люксметр, средства индивидуальной защиты, средства медицинской защиты
Самостояте льная работа	пр-т Свободный 70, Помещение для самостоятельной работы – 4-02 <i>Оснащенность:</i> Учебно-методическая литература, компьютерная техника с подключением к Internet. Столы 11 шт., стулья 18 шт., стеллажи под книги 16 шт. Оргтехника: компьютер celeron 2600/256/40/AGP128/Lan/Keyb; компьютер в комплекте: системный блок + монитор; компьютер в комплекте: системный блок ("QX" S Office) + монитор (BenQ GW2480)+ клавиатура (Crown) + мышь (Crown) +фильтр – 7 шт.сканер HP ScanJet 4370; принтер Xerox WorkCentre 3215NI; принтер

	Canon LBP-1120; копировальный аппарат Canon IR-2016J; ул. Е. Стасовой, 44г, Помещение для самостоятельной работы (Информационно-ресурсный центр Научной библиотеки) – 1-06 <i>Оснащенность:</i> Учебно-методическая литература, столы, компьютеры с подключением к сети Интернет, библиотечный фонд, каталог электронных ресурсов.
--	---

9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся

При изучении дисциплины «Рациональное природопользование и техносферная безопасность» обучающимся необходимо поэтапно рассмотреть модульные единицы, начиная с определений и общих понятий, представленных в первой лекции. Как в элементах контактной работы, так и в дистанционной форме, изучение модульных единиц требует установленной последовательности.

Работая в электронном курсе, на платформе Moodle (<https://e.kgau.ru/>), не следует неподготовленным приступать к тестированию, как по модулям дисциплины, так и к итоговому тесту, поскольку количество попыток ограничено.

Для экономии времени некоторые вопросы из перечня для самостоятельной работы можно разобрать на консультациях, проводимых в соответствии с расписанием преподавателя. Также на консультациях возможна защита отчётов по практическим работам.

Изучение курса Информационные технологии в управлении охраной труда на предприятии обеспечивает научное понимание студентами знаний. Рассмотрены основы проектной деятельности в агрономии и в частности растениеводстве. Показаны исторические предпосылки и условия возникновения и развития проектной деятельности. Дано понятие проекта как основного механизма по реализации экономических целей развития различных форм экономических субъектов. Изучены аспекты формирования технологии проектной деятельности в разрезе фаз его осуществления: выработка концепции проекта, планирования, организации и контроля, выхода из проекта. Особое внимание уделяется процессу управления проектной деятельностью. Предложены и проанализированы основные функции управления проектной деятельностью. Дана их характеристика и особенности реализации исходя из целей, масштабов, специализации и сроков выполнения.

Систематическое освоение необходимого учебного материала позволяет быть готовым для итогового тестирования, а также для успешного освоения последующих дисциплин образовательной программы, практического использования знаний в будущей профессиональной деятельности.

9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

1. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
 - 1.1. размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
 - 1.2. присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
 - 1.3. выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья послушу:
- 2.1. надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

3.1. возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Таблица 12

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в одной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Категории студентов	Формы
С нарушением слуха	• в печатной форме; • в форме электронного документа;
С нарушением зрения	• в печатной форме с увеличенным шрифтом; • в форме электронного документа; • в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	• в печатной форме; • в форме электронного документа; • в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

Программу разработал: Щёкин Артур Юрьевич, кан. техн. наук, доцент

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной дисциплины «Рациональное природопользование и техносферная безопасность», для подготовки бакалавров направления 20.03.01 «Техносферная безопасность», разработанная доцентом кафедры «Безопасность жизнедеятельности» ИЗКиП ФГБОУ ВО «Красноярский ГАУ» Щёкиным А.Ю.

Рабочая программа учебной дисциплины «Рациональное природопользование и техносферная безопасность» отвечает требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», профиль: «Безопасность технологических процессов и производств в АПК»

Порядок построения рабочей программы с методической точки зрения способствует четкому пониманию целей, структуры и порядка проведения занятий, предусматривает разноуровневое обучение и отражает индивидуальный подход к обучающимся.

Тематическое планирование соответствует данному объёму учебных часов и способствует формированию необходимых компетенций у обучающегося.

Все модули учебной дисциплины представлены в оптимальном объеме, каждый модуль содержит темы, определены знания, умения и навыки, которыми должны овладеть обучаемые в результате освоения тем. Рабочая программа учитывает специфику учебного заведения и отражает практическую направленность курса. В программе составлен рейтинг-план, позволяющий студентом своевременно набрать баллы для успешного прохождения рубежного контроля и итоговой аттестации.

Рабочая программа по дисциплине «Рациональное природопользование и техносферная безопасность» способствует подготовке грамотных и разносторонне развитых специалистов для АПК и может быть рекомендована для планирования учебного процесса ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», профиль: «Безопасность технологических процессов и производств в АПК».

Директор КРО
НРИ «СИБЭКО»,
г. Красноярск



Рогов Вадим Алексеевич