МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт инженерных систем и энергетики
Кафедра безопасности жизнедеятельности

СОГЛАСОВАНО:
Директор института
Н.В. Кузьмин

" 26 " июня 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Ректор Красноярского ГАУ
Пыжикова Н.И.

" 26 " июня 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Безопасность жизнедеятельности

ФГОС ВО

Специальность 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»
(код, наименование)

Специализация «Технические средства агропромышленного комплекса»

Курс: 3
Семестр (ы): 6
Форма обучения: очная
Квалификация выпускника: инженер

Красноярск 2026

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 08.05.2026 - 01.08.2027

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

«21» января 2026 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности подготовки 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» № 935 от 11.08.2020г. и профессионального стандарта: «Специалист в области механизации сельского хозяйства» №340 от21.05.2014г.

Программа обсуждена на заседании кафедры безопасности жизнедеятельности протокол № 10 «28» января 2026 г.

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

«28» января 2026 г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института инженерных систем и энергетики
протокол №9 «28» мая 2026г.

Председатель методической комиссии:
Носкова О.Е., к.п.н., доцент «28» мая 2026г.

Заведующий выпускающей кафедрой по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства Кузнецов А.В., к.т.н., доцент, заведующий кафедрой «Тракторы и автомобили»
«28» мая 2026г.

Оглавление

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы 6
2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 6
3. Организационно-методические данные дисциплины 10
4. Структура и содержание дисциплины 11
4.1. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины 11
4.2. Содержание модулей дисциплины 12
4.3. Лекционные/лабораторные/практические/семинарские занятия 13
4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия 14
4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины 15
4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения 15
4.5.2. Курсовые проекты (работы) /контрольные работы/ расчетно-графические работы/ учебно-исследовательские работы 17
5. Взаимосвязь видов учебных занятий 17
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины 18
6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 9) 18
6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет») 21
6.3 Программное обеспечение 21
7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций 21
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины 23
9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины 25
9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся 25
9.2. Методические указания по дисциплине для лиц с инвалидностью и лиц с ограниченными возможностями здоровья 26
Изменения 28

Аннотация

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана по направлению подготовки: 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства», направленность (профиль): «Технические средства агропромышленного комплекса». Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой безопасности жизнедеятельности.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» включает два образовательных модуля: «Безопасность жизнедеятельности» и «Основы военной подготовки»

Основной целью изучения образовательного модуля «Безопасность жизнедеятельности» является формирование профессиональной культуры безопасности (ноксологической культуры), под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

Основной целью освоения образовательного модуля «Основы военной подготовки» является получение знаний, умений и навыков, необходимых для становления обучающихся образовательных организаций высшего образования (далее – вуз) в качестве граждан способных и готовых к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» нацелена на формирование универсальной компетенции: УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

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 зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единицы, 180 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (32 часа), практические занятия (64 часа) и 84 часа самостоятельной работы студента.

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» включена в ОПОП, в обязательную часть блока 1 Дисциплины (модули).

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» являются Физика, Химия, история России, правоведение, школьные курсы Основы безопасности жизнедеятельности и Обществоведение.

Особенностью дисциплины является изучение вопросов, связанных с организацией безопасности труда на производстве; задачами охраны труда и способами защиты от вредных и опасных факторов в производственной среде, а также вопросов, связанных с подготовкой граждан, способных и готовых к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

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

Целью дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области оценки опасностей в процессе жизнедеятельности человека и способов защиты от них в любых средах (производственной, бытовой, природной) и условиях (нормальной, экстремальной) среды обитания и применяемых для становления обучающихся в качестве граждан способных и готовых к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации. Изучением дисциплины достигается формирование у обучаемых представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека, формирования высокого общественного сознания и воинского долга и высоких морально-психологических качеств личности гражданина – патриота. Реализация этих требований гарантирует сохранение здоровья и работоспособности человека, готовит его к действиям в экстремальных условиях различного характера.

Задачи дисциплины:

– выработка у обучающихся способности к оценке степени опасности производственных процессов;

– выработка у обучающихся умения прогнозировать опасные и травматические ситуации и принятия, адекватных мер профилактики травматизма и заболеваемости на производстве;

– формирование у обучающихся способности оценивать безопасность жизнедеятельности;

– формирование у обучающихся способности оценивать воздействия чрезвычайных факторов на сельскохозяйственную деятельность и объекты производственной среды и делать прогнозы;

– формирование у обучающихся понимания главных положений военной доктрины Российской Федерации, а также основ военного строительства и структуры Вооруженных Сил Российской Федерации (ВС РФ);

– формирование у обучающихся высокого общественного сознания и воинского долга;

– воспитание дисциплинированности, высоких морально-психологических качеств личности гражданина – патриота;

– освоение базовых знаний и формирование ключевых навыков военного дела;

– раскрытие специфики деятельности различных категорий военнослужащих ВС РФ;

– ознакомление с нормативными документами в области обеспечения обороны государства и прохождения военной службы;

– формирование строевой подтянутости, уважительного отношения к воинским ритуалам и традициям, военной форме одежды;

– изучение и принятие правил воинской вежливости;

– овладение знаниями уставных норм и правил поведения военнослужащих.

Таблица 1

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код, наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижений компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИД-1 УК-8.1 Обеспечивает безопасные и комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты ИД-2 УК-8.2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте ИД-3 УК-8.3 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	**Знает**: - существующие нормативные документы по вопросам охраны труда и защиты населения; - степени опасности производственных процессов; - методы и средства снижения вредных выбросов продуктов жизнедеятельности человека в атмосферу, гидросферу и литосферу; - организационно-правовые и экономические аспекты безопасности жизнедеятельности; - основные положения общевоинских уставов ВС РФ; - организацию внутреннего порядка в подразделении; - основные положения курса стрельб из стрелкового оружия; - устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат; - предназначение, задачи и организационно-штатную структуру общевойсковых подразделений; - основные факторы, определяющие характер, организацию и способы ведения современного общевойскового боя; - общие сведения о ядерном, химическом и биологическом оружии, средствах его применения; - правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами; - тактические свойства местности, их влияние на действия подразделений в боевой обстановке; - назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт; - основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах;

		- тенденции и особенности развития современных международных отношений, место и роль России в многополярном мире, основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны; - основные положения Военной доктрины РФ; - правовое положение и порядок прохождения военной службы. **Умеет**: - проводить измерения параметров опасных и вредных факторов; - используя современные приборы; - рассчитывать параметры опасных и вредных факторов; - правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ; - осуществлять разборку и сборку автомата (АК-74) и пистолета (ПМ), подготовку к боевому применению ручных гранат; - оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия; - выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты; - читать топографические карты различной номенклатуры; - давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества; - применять положения нормативно-правовых актов. **Владеет**: - методами оценки степени опасности при сравнении экспериментальных и расчетных данных с нормативными значениями; - принципами разработки рекомендаций по достижению безопасности производственной деятельности, безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных

		ситуациях; - строевыми приемами на месте и в движении; - навыками управления строями взвода; - навыками стрельбы из стрелкового оружия; - навыками подготовки к ведению общевойскового боя; - навыками применения индивидуальных средств РХБ защиты; - навыками ориентирования на местности по карте и без карты; - навыками применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; - навыками работы с нормативно-правовыми документами.

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 трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	зач. ед.	час.	по семестрам	
				№ 6
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	**2**	**72**		**72**
Контактная работа		**32**		**32**
в том числе:				
Лекции (Л)/ в том числе в интерактивной форме		16		16
Практические занятия (ПЗ)/в том числе в интерактивной форме		16		16
Семинары (С)/ в том числе в интерактивной форме				
Лабораторные работы (ЛР)/ в том числе в интерактивной форме				
Самостоятельная работа (СРС)		**40**		**40**
в том числе:				
курсовая работа (проект)				
самостоятельное изучение тем и разделов		22		22

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	зач. ед.	час.	по семестрам	
				№ 6
контрольные работы				
реферат				
самоподготовка к текущему контролю знаний		9		9
подготовка к зачету		9		9
др. виды				
Вид контроля:		**зачет**		**зачет**

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	**Всего часов на модуль**	**Аудиторная работа**		**Внеаудиторная работа (СРС)**
		Л	**ЛП/ПЗ**	
Образовательный модуль «Безопасность жизнедеятельности»				
Модуль 10 Введение в безопасность жизнедеятельности	**21**	**4**	**6**	**11**
Модульная единица 10.1 Безопасность жизнедеятельности, основные понятия, термины и определения	7	2	2	3
Модульная единица 10.2 Физиология труда и комфортные условия жизнедеятельности	7	2	2	3
Модульная единица 10.3 Организационно-правовые и экономические аспекты безопасности жизнедеятельности	7	-	2	5
Модуль 11 Техногенные опасности и защита от них	**21**	**6**	**4**	**11**
Модульная единица 11.1 Идентификация травмирующих и вредных факторов, опасные зоны	7	2	-	5
Модульная единица 11.2 Техногенное загрязнение окружающей среды	7	2	2	3
Модульная единица 11.3 Методы и средства защиты от негативных факторов производственной среды	7	2	2	3
Модуль 12 Экологическая безопасность, как фактор защиты человека	**21**	**6**	**6**	**9**
Модульная единица 12.1 Сохранение экологической безопасности	7	2	2	3
Модульная единица 12.2 Проблема	7	2	2	3

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛП/ПЗ	
сохранения природных ресурсов				
Модульная единица 12.3 Природоохранная деятельность в обеспечении экологической безопасности	7	2	2	3
Подготовка к зачету				**9**
ИТОГО	**72**	**16**	**16**	**40**

4.2. Содержание модулей дисциплины

Образовательный модуль «Безопасность жизнедеятельности»

Модуль 10 Введение в безопасность жизнедеятельности

Модульная единица 10.1 Безопасность жизнедеятельности, основные понятия, термины и определения

Основы безопасности жизнедеятельности, основные понятия, термины и определения. Среда обитания. Характеристика человека как элемента системы «Человек-машина-среда»

Модульная единица 10.2 Физиология труда и комфортные условия жизнедеятельности

Физиология труда и комфортные условия жизнедеятельности. Классификация условий труда. Работоспособность и ее динамика. Антропометрические характеристики человека.

Модульная единица 10.3 Организационно-правовые и экономические аспекты безопасности жизнедеятельности

Организационно-управленческие мероприятия в области безопасности жизнедеятельности. Правовые и нормативно-технические основы безопасности жизнедеятельности. Основы планирования надзорной деятельности.

Модуль 11 Техногенные опасности и защита от них

Модульная единица 11.1 Идентификация травмирующих и вредных факторов, опасные зоны

Идентификация травмирующих и вредных факторов, опасные зоны.

Модульная единица 11.2 Техногенное загрязнение окружающей среды

Идентификация и исследование параметров рабочего места.

Модульная единица 11.3 Методы и средства защиты от негативных факторов производственной среды.

Методы и средства защиты от негативных факторов производственной среды.

Модуль 12 Экологическая безопасность, как фактор защиты человека

Модульная единица 12.1 Сохранение экологической безопасности

Основные глобальные экологические проблемы современности и источники угроз международной экологической безопасности. Усилия мирового сообщества по решению глобальных экологических проблем. Управление в сфере обеспечения безопасности окружающей среды.

Модульная единица 12.2 Проблема сохранения природных ресурсов

Природные ресурсы, рациональное использование и воспроизводство. Минеральные ресурсы. Земельные ресурсы. Водные ресурсы. Лесные ресурсы. Энергетические ресурсы. Природоохранная деятельность и ее результаты. Социально-экономические процессы устойчивого развития.

Модульная единица 12.3 Природоохранная деятельность в обеспечении экологической безопасности

Цель, задачи, структура экомониторинга. Экологическое прогнозирование. Угрозы экологической безопасности. Обеспечение экологической безопасности государства. Методы оценки экологического риска. Экозащитная техника и технологии

4.3. Лекционные/лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 4

Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид[1] контрольного мероприятия	Кол-во часов
Образовательный модуль «Безопасность жизнедеятельности»				
6	**Модуль 10** Введение в безопасность жизнедеятельности		тестирование, зачет	4
	Модульная единица 10.1 Безопасность жизнедеятельности, основные понятия, термины и определения	**Лекция № 9.** Теоретические основы безопасности жизнедеятельности.	тестирование, зачет	2
	Модульная единица 10.2 Физиология труда и комфортные условия жизнедеятельности	**Лекция № 10.** Человек как элемента системы «Человек-машина-среда».	тестирование, зачет	2
7	**Модуль 11** Техногенные опасности и защита от них		тестирование, зачет	6
	Модульная единица 11.1 Идентификация травмирующих и вредных факторов, опасные зоны	**Лекция № 11.** Идентификация травмирующих и вредных факторов, опасные зоны.	тестирование, зачет	2
	Модульная единица 11.2 Техногенное загрязнение окружающей среды	**Лекция № 12.** Техногенное загрязнение окружающей среды.	тестирование, зачет	2
	Модульная единица 11.3 Методы и средства защиты от негативных факторов производственной среды	**Лекция № 13.** Методы и средства защиты от негативных факторов производственной среды.	тестирование, зачет	2
8	**Модуль 12** Экологическая безопасность, как фактор защиты человека		тестирование, зачет	6
	Модульная единица 12.1 Сохранение экологической безопасности	**Лекция № 14.** Экологическая безопасность и охрана окружающей среды.	тестирование, зачет	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
	Модульная единица 12.2 Проблема сохранения природных ресурсов	**Лекция № 15.** Природные ресурсы, рациональное использование и воспроизводство.	тестирование, зачет	2
	Модульная единица 12.3 Природоохранная деятельность в обеспечении экологической безопасности	**Лекция № 16.** Прогнозирование и оценка экологической безопасности.	тестирование, зачет	2
	Итого:		**Зачет/ Зачет**	**16**

4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 5

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема практического занятия	Вид[2] контрольного мероприятия	Кол-во часов
Образовательный модуль «Безопасность жизнедеятельности»				
8	**Модуль 10** Введение в безопасность жизнедеятельности		тестирование, зачет	6
	Модульная единица 10.1 Безопасность жизнедеятельности, основные понятия, термины и определения	**Занятие № 12.** Исследование микроклимата производственных помещений.	тестирование, зачет	2
	Модульная единица 10.2 Физиология труда и комфортные условия жизнедеятельности	**Занятие № 16.** Определение эргономических характеристик рабочего места.	тестирование, зачет	2
	Модульная единица 10.3 Организационно-правовые и экономические аспекты безопасности жизнедеятельности	**Занятие № 17.** Определение рисков реализации ожидаемой опасности.	тестирование, зачет	2
9	**Модуль 11** Техногенные опасности и защита от них		тестирование, зачет	4
	Модульная единица 11.2 Техногенное загрязнение окружающей среды	**Занятие № 18.** Определение пригодности среды обитания.	тестирование, зачет	2

[2] **Вид мероприятия:** тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема практического занятия	Вид[2] контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Модульная единица 11.3 Методы и средства защиты от негативных факторов производственной среды	**Занятие № 19.** Определение необходимости применения средств защиты.	тестирование, зачет	2
10	**Модуль 12** Экологическая безопасность, как фактор защиты человека		тестирование, зачет	6
	Модульная единица 12.1 Сохранение экологической безопасности	**Занятие № 20.** Исследование чистоты окружающей среды.	тестирование, зачет	2
	Модульная единица 12.2 Проблема сохранения природных ресурсов	**Занятие № 21.** Исследование способов воспроизводства природных ресурсов.	тестирование, зачет	2
	Модульная единица 12.3 Природоохранная деятельность в обеспечении экологической безопасности	**Занятие № 22.** Оценка антропогенного воздействия на окружающую среду.	тестирование, зачет	2
	Итого:		**Зачет**	**16**

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
Образовательный модуль «Безопасность жизнедеятельности»			**40**
10	**Модуль 10** Введение в безопасность жизнедеятельности		**11**
	Модульная единица 10.1 Безопасность жизнедеятельности, основные понятия, термины и определения	Научные основы и перспективы развития безопасности жизнедеятельности. Роль и достижения отечественной науки в области безопасности жизнедеятельности. Состояние и перспективы безопасности жизнедеятельности в РФ.	2
		Самоподготовка к текущему контролю знаний	1
	Модульная единица 10.2 Физиология труда и комфортные условия жизнедеятельности	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 женщин и подростков.	2
		Самоподготовка к текущему контролю знаний	1

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
	Модульная единица 10.3 Организационно-правовые и экономические аспекты безопасности жизнедеятельности	Законодательные основы решения проблем безопасности жизнедеятельности. Возможности и обязанности специалистов в обеспечении безопасности человека, сохранении среды обитания, рациональном использовании материальных и энергетических ресурсов.	4
		Самоподготовка к текущему контролю знаний	1
11	**Модуль 11** Техногенные опасности и защита от них		**11**
	Модульная единица 11.1 Идентификация травмирующих и вредных факторов, опасные зоны	Основные причины травматизма и заболеваемости. Допустимый риск и методы его определения. Анализ опасностей технических систем. Виды, источники и уровни негативных факторов производственной среды. Причины техногенных аварий и катастроф.	4
		Самоподготовка к текущему контролю знаний	1
	Модульная единица 11.2 Техногенное загрязнение окружающей среды	Основные источники техногенного загрязнения. Технологии и методы борьбы с техногенным загрязнением от разных источников. Роль человека в решении проблемы техногенного загрязнения.	2
		Самоподготовка к текущему контролю знаний	1
	Модульная единица 11.3 Методы и средства защиты от негативных факторов производственной среды	Методы и средства повышения безопасности технических систем и технологических процессов. Защитные сооружения. Эвакуация.	2
		Самоподготовка к текущему контролю знаний	1
12	**Модуль 12** Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени		**9**
	Модульная единица 12.1 Сохранение экологической безопасности	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
		Самоподготовка к текущему контролю знаний	1
	Модульная единица 12.2 Проблема сохранения природных ресурсов	Меры по предотвращению исчерпания ресурсов. Предупреждение мировых ученых человечеству: второе уведомление. Избыточное потребление. Ухудшение	2

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
		качества ресурсов. Нерациональное природопользование в сельском хозяйстве.	
		Самоподготовка к текущему контролю знаний	1
	Модульная единица 12.3 Природоохранная деятельность в обеспечении экологической безопасности	Методы и технологии обеспечения экологической безопасности. Агрегирование и комплексирование данных о состоянии и качестве природной среды. Экологическое законодательство РФ.	2
		Самоподготовка к текущему контролю знаний	1
Подготовка к зачету			**9**
ВСЕГО			**40**

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

Таблица 7

№	Темы курсовых проектов (работ)	Рекомендуемая литература
	В учебном плане не предусмотрено	

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
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	1-16	1-22	М1-М12		защита работ, зачет

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Карта обеспеченности литературой приведена в таблице 9.

Карта обеспеченности литературой

Специальность 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельность»

Таблица 9

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необх. кол-во экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Л, ПЗ, СРС	Охрана труда в сельском хозяйстве: учебное пособие	А.К. Тургиев	М.: Академия	2012	+		+		15	10
	Организация работы службы охраны труда на предприятии: учебное пособие	Н.И. Чепелев	Красноярск: КрасГАУ	2018	+	+	+		15	40
	Защита и безопасность в чрезвычайных ситуациях: практикум	З.Н. Панова, М.Г. Неделина	Новосибирск ; М.: АРТА	2017	+	+	+		15	100
	Охрана труда: правовые и социальные аспекты: учебное пособие	Ю.М. Степанов, А.Н. Ковальчук	Краснояр. гос. аграр. ун-т.	2016	+	+	+		15	20
	Тактико-специальная подготовка	Ковальчук А.Н.	Красноярск: КрасГАУ	2019		+			15	https://e.lanbook.com/book/130088
	Безопасность жизнедеятельности. Ч. 1. Основы ГО	Ковальчук А.Н., Ковальчук Н.М.	Красноярск.: КрасГАУ	2020	+		+		15	10

	Огневая подготовка. Ч. 1.	Ковальчук А.Н.	Красноярск: КрасГАУ	2017	+	+	+	+	15	20
	Огневая подготовка. Ч. 2.	Ковальчук А.Н.	Красноярск: КрасГАУ	2017	+	+	+	+	15	40
	Безопасность жизнедеятельности. Ч. 2. Основы военной службы	Ковальчук А.Н.	Красноярск.: КрасГАУ	2020	+		+		15	10
Дополнительная										
Л, ПЗ, СРС	Топографическая подготовка	А.А. Ильященко, А.Н. Ковальчук	Красноярск: КрасГАУ	2020		+	+		15	ИРБИС 64+
ПЗ, СРС	Безопасность жизнедеятельности. Тесты	И. Г. Кретова, А. А. Николаева, О. В. Беляева, Е. А. Косцова	Самара: Самарский университет	2015		+		+	15	https://repo.ssau.ru/bitstream/Uchebnye-posobiya/Bezopasnost-...

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 - https://nbmgu.ru/
5. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ: – URL:http://mcx.ru/
6. Министерство сельского хозяйства и торговли Красноярского края: официальный интернет-портал. – URL: http://www.krasagro.ru.
7. Поисковые системы «Яндекс», Google, «Консультант – Плюс» «Гарант».

6.3 Программное обеспечение

1. Office 2007 Russian OpenLicensePask NoLev
2. ABBYY FineReader 10 Corporate Edition.
3. Kaspersky Endpoint Security длябизнеса-СтандартныйRussianEdition. 1000-1499 Node 2 year Ediucational License
4. Acrobat Professional Russian 8.0 AcademicEdition Band R 1-9999

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

При изучении дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» с бакалаврами в течение 6 семестра проводятся лекции и практические занятия. Зачет определяется как сумма балов по результатам всех запланированных учебных мероприятий (табл. 10).

Итоговая оценка знаний студентов учитывает результаты модульно-рейтинговой системы контроля знаний.

Таблица 10

Рейтинг-план

Календарный модуль 1 (КМ1)				Итого баллов
Модули (М)	Баллы по видам работ			
	Собеседование	Защита практических работ	Итоговое тестирование (зачет)	
М1	2	5		7
М2	2	5		7
М3	2	5		7
М4	2	5		7
М5	2	5		7
М6	2	5		7
М7	2	5		7
М8	2	5		7
М9	2	5		7
Итоговое тестирование				27
Итого за КМ1	18	45	27	100

Календарный модуль 2 (КМ2)				
М10	5	20		25
М11	5	20		25
М12	5	20		25
Итоговое тестирование				25
Итого за КМ2	15	60	25	100

Студенты, не набравшие 60 баллов в течение семестра по дисциплине сдают зачет.

Текущая аттестация бакалавров проводится во время зачетно-экзаменационной сессии преподавателями, ведущими лекционные и практические занятия по дисциплине в следующих формах:

- посещение лекций и ведение конспекта;
- защита лабораторных работ;
- собеседование;
- отдельно оцениваются личностные качества бакалавров: исполнительность, инициативность, активность.

Контроль освоения модульной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» осуществляется с использованием балльно-рейтинговой системы, включающей входной (в начале изучения модульной дисциплины), текущий (на занятиях), рубежный (по модулям) и выходной контроль (зачёт) знаний, умений и навыков студентов.

Учитываются все виды учебной деятельности, оцениваемые определенным количеством баллов. В итоговую сумму баллов входят результаты всех контролируемых видов деятельности – посещение занятий, защита работ, прохождение тестового контроля и т.п.

Обучаемый обязан отчитаться по всем учебным модулям дисциплины и с учётом выходного контроля набрать не менее 60 баллов по данной дисциплине.

Все виды учебных работ должны быть выполнены точно в сроки, предусмотренные графиком учебного процесса.

Формы и методы текущего контроля: устное выборочное собеседование, проверка и оценка выполнения практических заданий и др.

При изучении каждого модуля дисциплины проводится рубежный контроль знаний с целью проверки и коррекции хода освоения теоретического материала и практических умений и навыков. Рубежный контроль знаний проводится по графику в часы практических занятий по основному расписанию.

Модуль считается сданным, если студент получил не менее 60 % баллов от максимально возможного количества, которое он мог бы получить за этот модуль.

В конце семестра на основании поэтапного контроля обучения суммируются баллы текущих, рубежных и творческого рейтингов, подсчитываются дополнительные баллы (посещаемость и активность на занятиях) и принимается решение о допуске обучаемого к выходному контролю или освобождении от его сдачи.

Если по результатам текущих, рубежных и творческого рейтингов 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 более 60% от максимального рейтинга дисциплины, то по усмотрению преподавателя студенту может быть проставлен зачёт без сдачи выходного контроля. В этом случае к набранному рейтингу добавляются поощрительные баллы. Максимальное их число составляет до 30% от общего рейтинга дисциплины. Если студент не

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

Промежуточной формой контроля по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» является зачет в виде тестирования.

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

Промежуточный контроль по дисциплине проходит в форме защит модулей (включающего в себя ответ на теоретические вопросы и выполнение нормативов или упражнений).

Итоговая оценка устанавливается в соответствии со следующей балльной шкалой.

60 и более баллов – зачтено;

Менее 60 баллов – незачтено.

Студенту, не набравшему требуемое минимальное количество баллов (< 60), дается две недели после окончания календарного модуля для добора необходимых баллов.

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) «Безопасность жизнедеятельности», 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	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (пр. Свободный, 70, Ауд. 3-01), оснащенная мультимедийным оборудованием (мультимедиа-проектор BenQ).
Практические	Учебная аудитория для проведения практических занятий, занятий семинарского типа, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Свободный, 70, Ауд. 3-02): рабочие места преподавателя и студентов, проектор Viewsnic PJ568D DLP 2500 lumines XGA 1024 x 768 Ноутбук, газоанализатор, приборы дозиметрического контроля ИД-1, ДП-24; люксметр, средства индивидуальной защиты, средства медицинской защиты. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Чернышева, 19, Ауд. 1-06): рабочие места преподавателя и студентов, мультимедийный SVGA-проектор Mitsubishi LVP-S490,видеомагнитофон Samsung SVR 463,ИБП UPS Ippon Smart Power Pro 1400 VA 2101040095, компьютер в сборе Core i5-3570/H77/DDR3/HDD SATA/256Gb/ATX550W/ЖК 21013410018, МФУ HP Laser Jet Pro M1212nf 21013400485, телевизор Panasonic 2101040276, телевизор Samsung CS21K10K2Q + пульт ПДУ, компьютер Celeron 3200/1Gb/200/256/DVD+RW монитор 19`. Специализированная аудитория «Общевоинские уставы» - учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной

	аттестации (Чернышева, 19, Ауд. 1-07): рабочие места преподавателя и студентов, мультимедийный SVGA-проектор Mitsubishi LVP-S490,видеомагнитофон Samsung SVR 463,ИБП UPS Ippon Smart Power Pro 1400 VA 2101040095, компьютер в сборе Core i5-3570/H77/DDR3/HDD SATA/256Gb/ATX550W/ЖК 21013410018, МФУ HP Laser Jet Pro M1212nf 21013400485, телевизор Panasonic 2101040276, телевизор Samsung CS21K10K2Q + пульт ПДУ, компьютер Celeron 3200/1Gb/200/256/DVD+RW монитор 19`. Специализированная аудитория «Класс огневой подготовки» - учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Чернышева, 19, Ауд. 1-03): рабочие места преподавателя и студентов, мультимедийный SVGA-проектор Mitsubishi LVP-S490,видеомагнитофон Samsung SVR 463,ИБП UPS Ippon Smart Power Pro 1400 VA 2101040095, компьютер в сборе Core i5-3570/H77/DDR3/HDD SATA/256Gb/ATX550W/ЖК 21013410018, МФУ HP Laser Jet Pro M1212nf 21013400485, телевизор Panasonic 2101040276, телевизор Samsung CS21K10K2Q + пульт ПДУ, компьютер Celeron 3200/1Gb/200/256/DVD+RW монитор 19`. Специализированная аудитория для изучения радиационной, химической и биологической защиты - учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Чернышева, 19, Ауд. 1-04): рабочие места преподавателя и студентов, укомплектованные специализированной мебелью, и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Средства индивидуальной защиты: общевойсковой противогаз, общевойсковой защитный комплект, костюм Л-1, респиратор. Приборы: радиационной разведки, химической разведки, бытовой дозиметр. Электронный тир - учебная аудитория для проведения практических занятий (Чернышева, 19, Ауд. 3-01): модуль оптический 1000BASE-BX SFP 1310NM, ноутбук Asus N56Vv i5-3230M 4G 750G DVD 15.6"FHD GT750M 2Gb, тренажер лазерный стрелковый тир электронный ЭТ-110ПМ (Лазерный пистолет Макарова ЛТ-110 ПМ (к)), тир электронный ЭТ-651КС-07 (Лазерная винтовка ЛТ-651КС-07 (к)), винтовка пневматическая спортивная МР-512. Тир - учебная аудитория для проведения практических занятий (Чернышева, 19, Ауд. 0-05): учебное стрелковое оружие: массогабаритный макет пистолета Макарова, массогабаритный макет снайперской винтовки; массогабаритный макет автомата Калашникова; массогабаритный макет ручного пулемета Калашникова; патроны к пистолету Макарова учебные; патроны к автомату Калашникова учебные; массогабаритный макет гранат Ф-1, РГД-5; пистолет Макарова пневматический; винтовка пневматическая МР-512; бронежилет; шлем защитный; GPS-навигатор; бинокль. Полевая учебная база (Чернышева, 19) с размещенными на ней объектами, обеспечивающими проведение практик использования войсковых фортификационных сооружений (окопы, траншеи и ходы сообщения, щели, укрытия для техники и материальных средств, подземное убежище для военнослужащих), а так же минно-взрывных инженерных заграждений. Строевой плац (Чернышева, 19), оборудованный в соответствии с

	требованиями общевоинских уставов.
Самостоятельная работа	Помещения для самостоятельной работы обучающихся (Свободный, 70, Ауд. 4-02). Оснащенность: библиотечный фонд института, компьютерная техника с подключением к Internet. Столы 11 шт., стулья 18 шт. Оргтехника: 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.

9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся

Для успешного освоения дисциплины, прежде всего, необходимо уяснить цель освоения дисциплины, сущность изучения воздействий вредных факторов антропогенного и техногенного характера, принципы защиты персонала и населения в ЧС. Применение знаний о безопасности жизнедеятельности в производственной среде должно базироваться на их понимании, которые в свою очередь формируются и в процессе лекционных и практических занятий и в самостоятельной учебной работе.

Очень важно с самого начала стремиться к выработке понимания, что все темы дисциплины взаимосвязаны и отражают отдельные аспекты функционирования производственных объектов.

Конечно же, как и при освоении других дисциплин образовательной программы, необходимо своевременно выполнять предусмотренные в семестре учебные задания. По дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» к ним относятся задания по практическим занятиям. Систематическое освоение необходимого учебного материала позволяет быть готовым для тестирования и выполнения индивидуальных работ.

При изучении дисциплины обучающиеся должны быть способны применять положения нормативно-правовых актов и общевоинских уставов в повседневной деятельности подразделения, управлять строями, применять штатное стрелковое оружие.

Основными видами учебных занятий при изучении дисциплины являются практические занятия, лекции, а также самостоятельная работа. Практические занятия составляют основу для изучения материала дисциплины.

Практические занятия направлены на выработку навыков и умений по строевой и огневой подготовке. Обучающиеся должны овладеть строевыми приемами на месте и в движении, навыками управления строями и стрельбы из стрелкового оружия.

Обучающийся должен знать: основные положения Военной доктрины РФ и общевоинских уставов ВС РФ; правовое положение и порядок прохождения военной службы военнослужащими; организацию внутреннего порядка в подразделении; устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат. Уметь точно выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ в профессиональной деятельности; соблюдать режим секретности в подразделении; осуществлять разборку и сборку автомата (АК-74) и подготовку к боевому применению ручных гранат. При подготовке к практическим занятиям обучающиеся изучают рекомендованную литературу, материалы лекций по соответствующей теме, дополняют лекционный материал.

Самостоятельная работа обучающихся направлена на закрепление и углубление полученных знаний и навыков, поиска и приобретения новых знаний, а также выполнения учебных заданий, подготовки к предстоящим занятиям, текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости по дисциплине проводится в виде контрольных проверок в письменной и устной форме по пройденным темам или в форме тестирования.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в виде зачета в устной форме с отработкой практических заданий. Подготовка к аттестации проводится в часы самостоятельной работы обучающихся, а также вовремя консультаций преподавателей.

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

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

1. Для лиц с инвалидностью 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 лиц с инвалидностью и лиц с ограниченными возможностями здоровья послуху:

2.1. надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

3. Для лиц с инвалидностью 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 лиц с инвалидностью 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 лицами с инвалидностью 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: Чепелев Н.И., д-р техн. наук, профессор

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», для студентов направления подготовки 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства», направленность (профиль): Технические средства агропромышленного комплекса

Рабочая программа учебной дисциплины подготовлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» № 935 от 11.08.2020 года.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» включает два образовательных модуля: «Безопасность жизнедеятельности» и «Основы военной подготовки».

Основной целью изучения образовательного модуля «Безопасность жизнедеятельности» является формирование профессиональной культуры безопасности (ноксологической культуры), под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета. Основной целью освоения образовательного модуля «Основы военной подготовки» является получение знаний, умений и навыков, необходимых для становления обучающихся образовательных организаций высшего образования в качестве граждан способных и готовых к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Содержание тем и объем образовательных модулей позволяет в полной мере достичь поставленных дисциплиной целей.

Системный подход при построении рабочей программы с методической точки зрения способствует чёткому пониманию целей, структуры и порядка проведения занятий.

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

Рабочая программа по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» отвечает основным требованиям учебного процесса высших учебных заведений, способствует подготовке грамотных и разносторонне развитых специалистов и может быть использована в учебном процессе ФГБОУ ВО «Красноярский ГАУ» при подготовке студентов очной формы обучения по направлению подготовки 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства», направленность (профиль): Технические средства агропромышленного комплекса.

Директор КРОО НРИ
«СИБЭКО»,г. Красноярск



В.А. Рогов