

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО «Саратовский аграрный университет»

Дата подписания: 17.04.2021 10:00

Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566a97463fe1ba21721355a12



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Саратовский государственный аграрный университет имени Н. И. Вавилова

СОГЛАСОВАНО

И.о. заведующего кафедрой
Д.А. Колганов /Колганов Д.А./
« 18 » *мая* 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

И.о. декана факультета
В.В. Нейфельд /Нейфельд В.В./
« 19 » *мая* 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина	БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ
Направление подготовки	05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль)	Экология
Нормативный срок обучения	4 года
Форма обучения	Очная

Разработчик: доцент, Удалова О.Г.

Удалова
(подпись)

ассистент, Марынова Т.А.

Марынова
(подпись)

Саратов 2021

1.Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является формирование у обучающихся навыка использования средств и методов обеспечения безопасности человека в процессе трудовой деятельности, а также в чрезвычайных ситуациях.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по 05.03.06 Экология и природопользование, дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к обязательной части Блока 1.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами, практиками: «Биология», «Введение в профессию» «Физика», «Почвоведение с основами геологии», «Информатика».

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является базовой для изучения дисциплин: «Планирование и организация научно-экологических исследований», «Общая экология», «Геоэкология», «Экология человека», «Статистические методы обработки данных в экологии и природопользовании», «Методы экологических исследований», «Охрана окружающей среды», «Экологическая безопасность производства», «Основы экологического аудита», «Теория и методы оценки воздействия на окружающую среду», «Нормативно-правовые основы природопользования и охраны окружающей среды», «Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды», «Экологические риски», «Основы планирования и прогнозирования в природоохранной деятельности», «Образование и утилизация техногенного сырья и отходов», «Производственный экологический контроль», «Основы экологической экспертизы», «Ресурсосберегающие технологии в природопользовании», «Малоотходные технологии в природопользовании», «Экологический анализ».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в табл. 1

Таблица 1 - Требования к результатам освоения дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6	7
1	УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1 – анализирует факторы негативного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	факторы негативного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания	распознавать факторы негативного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания	навыком прогнозирования факторов негативного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания
			УК-8.2 – идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности	методы идентификации вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса	применять методы идентификации вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса	навыком идентификации вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса
			УК-8.3 – выбирает методы и средства защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера, в том числе при аварийных ситуациях в профессиональной деятельности	методы и средства защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера, в том числе при аварийных ситуациях в профессиональной деятельности	применять методы и средства защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера, в том числе при аварийных ситуациях в профессиональной деятельности	навыками защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера, в том числе при аварийных ситуациях в профессиональной деятельности
			УК-8.4 – разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	правила поведения, порядок действий при возникновении чрезвычайной ситуации, алгоритм проведения основных приёмов оказания первой помощи, способы участия в восстановительных мероприятиях	проводить мероприятия по устранению непосредственной угрозы жизни пострадавшего	навыком оказания первой помощи пострадавшему, самопомощи

4. Объём, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Таблица 2 - Объём дисциплины

	Количество часов								
	Всего	в т.ч. по семестрам							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Контактная работа – всего, в т.ч.	68,2			68,2					
<i>аудиторная работа:</i>	68			68					
лекции	18			18					
лабораторные практические	50			50					
<i>промежуточная аттестация</i>	0,2			0,2					
<i>контроль</i>	17,8			17,8					
Самостоятельная работа	22			22					
Форма итогового контроля	Экз			Экз					
Курсовой проект (работа)									

Таблица 3 - Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самостоятельная работа	Контроль знаний	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов	Количество часов	Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3 семестр								
1	Изучение правовых норм Трудового кодекса по безопасности жизнедеятельности	1	ПЗ	Т	2		ТК ВК	УО
2	Предмет, задачи и методы обеспечения безопасности жизнедеятельности человека. Общие понятия о безопасности жизнедеятельности. Классификация опасностей, аксиомы безопасности жизнедеятельности. Основные положения теории риска. Принципы и средства обеспечения безопасности жизнедеятельности. Организация безопасности жизнедеятельности.	1	Л	В	2	2	ТК	УО
3	Содержание и разработка инструкции по действиям персонала при угрозе	2	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	или возникновении чрезвычайных ситуаций и выполнении мероприятий гражданской обороны							
4	Подготовка данных и определение порядка использования Инженерных защитных сооружений (ИЗС) для защиты от ЧС	2	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
5	Создание и оснащение нештатных аварийно-спасательных формирований в условиях мирного и военного времени	3	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
6	Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания. Классификация (таксономия) опасностей. Измерение и оценка опасных и вредных факторов производственной среды. Характеристика физических вредных факторов	3	Л	В	2	2	ТК	УО
7	Спасение и оказание первой помощи при ушибах, вывихах, переломах, растяжениях	4	ПЗ	М	2	2	ТК	УО
8	Спасение и оказание первой помощи при неотложных состояниях. Обморок. Отсутствие дыхания, сознания. Проведение СЛР.	4	ПЗ	М	2	2	ТК	УО
9	Оказание первой помощи при ожогах, переохлаждении.	5	ПЗ	М	2	2	ТК	УО
10	Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания. Электромагнитные излучения радиочастот. Ионизирующие излучения. Анализ опасности поражения электрическим током	5	Л	В	2	2	ТК	УО
11	Исследование и оценка воздушной среды помещений по содержанию пыли в воздухе	6	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
12	Исследование и оценка параметров световой среды	6	ПЗ	Т	2	2	ТК РК	УО
13	Анализ опасности поражения электрическим током	7	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
14	Пожарная безопасность. Общие требования. Правовая база обеспечения пожарной безопасности в РФ. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности. Правила пожарной безопасности. Профилактика пожаров и взрывов, действия населения при этих ЧС	7	Л	В	2	2	ТК	УО
15	Средства обеспечения электробезопасности. Зануление и защитное отключение.	8	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО

1	2	3	4	5	6	7	8	9
16	Анализ содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны	8	ПЗ	Т	2		ТК	УО
17	Оценка вероятности возникновения опасных ситуаций	9	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
18	Чрезвычайные ситуации техногенного характера. Аварии с выбросом АХОВ. Характеристика производственных аварий, катастроф. Характеристика химически опасных объектов. Аварии на химически опасных объектах	9	Л	В	2	2	ТК	УО
19	Уменьшение уровней шума в открытом пространстве	10	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
20	Уменьшение уровней шума в помещении с источником шума	10	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
21	Устойчивость объекта к воздействию взрыва	11	ПЗ	Т				
22	Чрезвычайные ситуации техногенного характера. Аварии с выбросом радиоактивных веществ. Аварии, катастрофы на радиационно-опасных объектах. Особенности аварий на АЭС Характеристика радиационного заражения при аварии на АЭС	11	Л	В	2	2	ТК	УО
23	Чрезвычайные ситуации эпидемиологического характера. Общие понятия. Профилактические мероприятия	12	ПЗ	Т	2		ТК РК	УО
24	Чрезвычайные ситуации природного происхождения. Характеристика и возможные последствия их возникновения.	12	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
25	Чрезвычайные ситуации техногенного характера.	13	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
26	Защита населения от последствий чрезвычайных ситуаций. Основные принципы и способы защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Средства коллективной и индивидуальной защиты населения	13	Л	В	2	2	ТК	УО
27	Основные понятия и классификация чрезвычайных ситуаций	14	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
28	Первичные средства пожаротушения	14	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
29	Пожаробезопасность промышленного объекта.	15	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
30	Чрезвычайные ситуации природного происхождения. Геологические опасные природные явления. Гидрологические опасные природные явления. Атмосферные опасные природные явления.	15	Л	В	2	2	ТК	УО
31	Опасность радиационных аварий.	16	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
32	Выбор средств по уменьшению	16	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	влияния вредных факторов						РК	
33	Прогнозирование и оценка последствий наводнений	17	ПЗ	Т	2	2	ТК ТР	УО Д
34	Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций Основы специальной обработки. Способы и технические средства обеззараживания. Проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСДНР)	17	Л	В	2	2	ТК	УО
	Выходной контроль				0,2	17,8	ВыхК	Э
Итого:					68,2	39,8		

Примечание:

Условные обозначения:

Виды аудиторной работы: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие.

Формы проведения занятий: В – лекция-визуализация, Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме, М – моделирование.

Виды контроля: ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, РК – рубежный контроль, ТР – творческий рейтинг, ВыхК – выходной контроль.

Форма контроля: УО – устный опрос (собеседование), Д – доклад, Э – экзамен.

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» проводится по видам учебной работы: лекции, практические занятия, текущий контроль.

Реализация компетентностного подхода в рамках направления подготовки 05.03.06 Экология и природопользование дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории, с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации.

Целью практических занятий является выработка практических навыков идентификации основных опасностей среды обитания человека, оценки риска их реализации, выбора методов защиты от опасностей и их возможных последствий, применения средств индивидуальной защиты, правильного использования приёмов оказания первой помощи пострадавшим.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – решение задач, выполнение практических работ, так и интерактивные методы – групповая работа, моделирование.

Моделирование позволяет обучиться основным приемам оказания первой помощи пострадавшим от несчастного случая на производстве, способствует формированию у обучающихся навыков оценки степени

травмирования человека и выбора алгоритма проведения основных приёмов с учетом конкретных условий и при наличии фактической информации.

Групповая работа при моделировании развивает способности проведения анализа и диагностики проблем. С помощью метода моделирования у обучающихся развиваются такие квалификационные качества, как умение четко формулировать и высказывать свою позицию, воспринимать и оценивать информацию, поступающую в вербальной форме.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса, использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельных занятий, выполнение домашних работ, включающих решение задач, анализ конкретных ситуаций и подготовку их презентаций, и т.п.

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном и групповом формате. Самостоятельная работа выполняется обучающимися на основе учебно-методических материалов дисциплины (приложение 2). Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в экзаменационные вопросы.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) Основная литература (библиотека СГАУ)

№ п / п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п.4, табл.3)
1	2	3	4	5
1	Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебник https://e.lanbook.com/book/92617	Н.Г. Занько, К.Р. Малаян, О.Н. Русак	– Санкт-Петербург: Лань, 2017.	все разделы
2	Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие для вузов. https://e.lanbook.com/book/173146?category=2462	Д.А. Кривошеин, В. П. Дмитренко, Н. В. Горькова	— Санкт-Петербург: Лань, 2021	все разделы
3	Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие https://e.lanbook.com/book/137502?category=2462	К. Е. Панкин, А. В. Хизов, О. Г. Удалова [и др.].	— Саратов: Саратовский ГАУ, 2019.	все разделы
4	Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда на предприятиях пищевых производств : учебник https://e.lanbook.com/book/167410	Ю. М. Бурашников, А. С. Максимов.	— Санкт-Петербург: Лань, 2021.	все разделы
5	Охрана труда. Практические интерактивные занятия: учебное пособие для вузов / https://e.lanbook.com/book/146659	Г. Н. Титова, Н. С. Громов, В. В. Потапенко и др.	Санкт-Петербург : Лань, 2020	Все разделы

б) Дополнительная литература

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п.4, табл.3)
1	2	3	4	5
1	Безопасность жизнедеятельности: практикум: учебное пособие https://e.lanbook.com/book/174720?category=2462	С. И. Гусев, Г. Ф. Привалова.	— Кемерово: КемГИК, 2020.	все разделы
2	Законодательство в безопасности жизнедеятельности: учебное пособие https://e.lanbook.com/book/156480?category=2462	П. Г. Алексеенко, Е. Г. Черкашина	— Благовещенск АмГУ, 2020.	все разделы
3	Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях: учебное пособие https://e.lanbook.com/book/172095?category=2462	Т. В. Панова, Н. Е. Сакович.	— Брянск: Брянский ГАУ, 2020	все разделы
4	Охрана труда https://e.lanbook.com/book/167190?category=2462	Широков, Ю. А.	Санкт-Петербург: Лань, 2021.	Все разделы

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Для освоения дисциплины рекомендуются следующие сайты информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- Официальный сайт университета <http://www.sgau.ru/>
- Официальный сайт Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору - <http://www.gosnadzor.ru>
- Официальный сайт Министерства труда и социальной защиты РФ - <https://mintrud.gov.ru/>
- Официальный сайт Министерства по делам гражданской обороны чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий РФ - <https://www.mchs.gov.ru/>

г) периодические издания:

- Журнал «Безопасность жизнедеятельности» <http://novtex.ru/bjd/>
- Журнал «Гражданская защита» <http://gz.mchsmedia.ru/>
- Журнал «Безопасность в техносфере» <http://magbvt.ru/>
- Журнал «Справочник специалиста по охране труда» <https://e.otruda.ru/>
- Журнал «Охрана труда и пожарная безопасность»
<http://otpb.com.ru/about>
- Журнал «Безопасность труда в промышленности»
<https://www.btpnadzor.ru/>

д) информационные справочные системы и профессиональные базы данных

Для пользования электронными изданиями рекомендуется использовать следующие информационные справочные системы и профессиональные базы данных:

1. Научная библиотека университета <http://read.sgau.ru/biblioteka>

Базы данных содержат сведения обо всех видах литературы, поступающей в фонд библиотеки. Более 1400 полнотекстовых документов (учебники, учебные пособия и т.п.). Доступ – с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

2. Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>.

Электронная библиотека издательства «Лань» – ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань», так и коллекции полнотекстовых файлов других российских издательств. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

3. «Университетская библиотека ONLINE» <http://www.biblioclub.ru>.

Электронно-библиотечная система, обеспечивающая доступ к книгам, конспектам лекций, энциклопедиям и словарям, учебникам по различным областям научных знаний, материалам по экспресс-подготовке к экзаменам. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. <http://elibrary.ru>.

Российский информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет. Свободная регистрация.

5. Профессиональная база данных «Техэксперт».

Современные, профессиональные справочные базы данных, содержащие нормативно-правовую, нормативно-техническую документацию и уникальные сервисы.

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

К информационным технологиям, используемым при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, относятся:

– персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам и оформляются результаты самостоятельной работы;

– проекторы и экраны для демонстрации слайдов мультимедийных лекций;

– активное использование средств коммуникаций (электронная почта, тематические сообщества в социальных сетях и т.п.).

• программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование программы	Тип программы (расчетная,
-------	---	------------------------	---------------------------

	(модуля)		обучающая, контролирующая и.т.п.)
1	2	3	4
1	Все темы дисциплины	Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов Сублицензионный договор №201201/КЛ/Л/44-208 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ с конечным пользователем по адресу: г.Саратов, ул. Советская, 60 от 01.12.2020 г.	Вспомогательная
2	Все темы дисциплины	Право на использование Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (250-499) 1 year Educational Renewal License. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Сублицензионный договор № 6-219/2020/223-1370 от 01.12.2020 г.	Вспомогательная
3	Все темы дисциплины	Версия специальных информационных массивов электронного периодического справочника «Система ГАРАНТ». Исполнитель – ООО «Сервисная Компания «Гарант-Саратов», г. Саратов. Договор об оказании информационных услуг № С-3561/223-3 от 31.12.2020 г.	Вспомогательная
4	Все темы дисциплины	Справочная Правовая Система КонсультантПлюс (СПС Консультант Бюджетные организации локальный). Исполнитель – ООО «Компания Консультант», г. Саратов. Договор сопровождения экземпляров систем КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС № 0058-2021/223-4 от 31.12.2020 г.	Вспомогательная

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации имеются учебные аудитории для проведения учебных занятий с меловыми или маркерными досками, достаточным количеством посадочных мест и освещенностью. Для использования медиаресурсов необходимы проектор, экран, компьютер или ноутбук, по возможности – частичное затемнение дневного света.

Для проведения лекционных занятий имеются аудитории №№ 516, 519.

Для проведения практических занятий и контроля самостоятельной работы по дисциплине кафедры «Техносферная безопасность и транспортно-технологические машины» имеются аудитории № 522.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (читальные залы библиотеки) оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

8. Оценочные материалы

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» разработаны на основании следующих документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

- Приказа Минобрнауки РФ от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

Оценочные материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе дисциплины и включают в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы представлено в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности».

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

Методические указания по изучению дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» включают в себя:

1. Краткий курс лекций для обучающихся по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование. / Сост.: О.Г. Удалова// ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ. – Саратов, 2021. –59 с.

2. Методические указания для практических занятий, обучающихся по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование. / Сост.: О.Г. Удалова// ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ. – Саратов, 2021. – 59 с.

Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры «Техносферная безопасность и транспортно-технологические машины» «18» мая 2021 года (протокол № 9)