

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Волхонов Михаил Станиславович
Должность: Ректор
Дата подписания: 2025.05.13 11:40
Уникальный программный ключ:
40a6db1879d6a9ee29ec8e0ffb2f95e4614a0998

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Инженерно-технологический факультет

СОГЛАСОВАНО:
Председатель
методической
комиссии

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по научно-
исследовательской
работе/Декан

Михаил
Александрович
Трофимов

Подписано цифровой
подписью: Михаил
Александрович Трофимов
Дата: 2025.05.13 11:25:15
+03'00'

Мария
Александровна
Иванова

Подписано цифровой
подписью: Мария
Александровна
Иванова

Производственная безопасность
рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки / Специальность	<u>23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства</u>
Направленность (профиль) / Специализация	<u>Автомобили и тракторы</u>
Квалификация выпускника	<u>инженер</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Срок освоения ОПОП ВО	<u>5 года, 0 месяцев</u>
Общая	<u>3 З.ЕД.</u>
Часов по учебному в том числе:	<u>108</u>
аудиторные занятия	<u>56</u>
самостоятельная работа	<u>50,9</u>

Программу составил(и):					
ФИО	Уч.звание	Степень	Должность	Кафедра	Подпись
Румянцев Сергей Николаевич	доцент	ктн	Доц	ЭУиТБ	

Рабочая программа дисциплины

Производственная безопасность

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

утвержденного учёным советом вуза от 19.02.2025 протокол № 2.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

«Экономика, управление и техносферная безопасность»

Протокол от 10.04.2025 г. № 8

Заведующий кафедрой Василькова Татьяна Максимовна

Рассмотрено на заседании методической комиссии. Инженерно-технологический факультет,
протокол №5 от 13.05.2025

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:

формирование знаний и навыков по обеспечению требований охраны труда и промышленной безопасности при ведении работ

Задачи:

- изучение методов расчета, испытания и контроля защитных устройств, сигнализирующих систем и приборов, конструктивных элементов подъемно-транспортного оборудования, электробезопасности, мероприятий по предупреждению и ликвидации последствий внезапных взрывов и пожаров, непосредственно связанных с угрозой гибели людей или остановки производства;

- овладение методами анализа опасностей и вредностей, травматизма, принципами управления риском, организационно-техническими средствами обеспечения безопасности производств, нормативными материалами и требованиями к проектной и технической документации по безопасности

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ

Цикл (раздел) ОП:

Б1.В

2.1.0 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Безопасность жизнедеятельности

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

Знать:

варианты решения проблемной ситуации (задачи) на производстве, связанных с вопросами безопасности

Уметь:

проводить анализ проблемной ситуации (задачи), связанной с обеспечением безопасности на производстве, и выделять ее базовые составляющие и разрабатывать алгоритмы реализации вариантов их решения

Владеть:

различными вариантами решения проблемной ситуации (задачи), разработкой алгоритмов их реализации

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

Знать:

способы обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты

Уметь:

обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты

Владеть:

навыками обеспечения безопасными и/или комфортными условиями труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	10 (5.2)		Итого	
Неделя	9 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	22	22	22	22
Практические	34	34	34	34
Консультации	1,1	1,1	1,1	1,1
Итого ауд.	56	56	56	56
Контактная работа	57,1	57,1	57,1	57,1
Сам. работа	50,9	50,9	50,9	50,9
Итого	108	108	108	108

4.1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Примечание
	Раздел 1. Раздел 1. Основы производственной безопасности					

1.1	Количественный и качественный анализ опасностей. /Тема/	10	0			
1.2	Опасные и вредные производственные факторы. Количественный и качественный анализ опасностей. /Лек/	10	2	ИД-1УК-1 ИД-2УК-1 ИД-3УК-1 ИД-4УК-1	Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Э1	
1.3	Производственный травматизм. Методы анализа и прогнозирования производственного травматизма. /Лек/	10	2	ИД-1УК-1 ИД-2УК-1 ИД-3УК-1 ИД-4УК-1	Л1.2 Л1.3 Л1.5 Э1	
1.4	Анализ и управление риском. /Ср/	10	7	ИД-1УК-1 ИД-2УК-1 ИД-3УК-1 ИД-4УК-1	Л1.2 Л1.3 Л1.5 Э1	
	Раздел 2. Раздел 2. Безопасная эксплуатация транспортно-технологического оборудования					
2.1	Общие требования безопасности к производственному оборудованию. /Тема/	10	0			
2.2	Общие требования безопасности к производственному оборудованию. /Лек/	10	2	ИД-1УК-1 ИД-2УК-1 ИД-1УК-8 ИД-2УК-8 ИД-3УК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Э1	
2.3	Защитные устройства производственного оборудования. /Лек/	10	2	ИД-1УК-1 ИД-2УК-1 ИД-1УК-8 ИД-2УК-8 ИД-3УК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Э1	
2.4	Организация и производство работ с повышенной опасностью /Лек/	10	2	ИД-1УК-1 ИД-2УК-1 ИД-1УК-8 ИД-2УК-8 ИД-3УК-8 ИД-4УК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1	
2.5	Проектирование защитных ограждений /Пр/	10	4	ИД-1УК-1 ИД-2УК-1 ИД-1УК-8 ИД-2УК-8 ИД-3УК-8 ИД-4УК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.6Л3.1 Э1	
2.6	Расчет виброизолирующих оснований /Пр/	10	4	ИД-1УК-1 ИД-2УК-1 ИД-1УК-8 ИД-2УК-8 ИД-4УК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6Л3.1 Э1	
2.7	Контроль состояния инструментов и приспособлений /Пр/	10	2	ИД-1УК-1 ИД-1УК-8 ИД-2УК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.6Л3.1 Э1	

2.8	Организация безопасной работы на высоте /Пр/	10	2	ИД-1УК-8 ИД-2УК-8 ИД-3УК-8 ИД-4УК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1 Э1	
2.9	Требования безопасности при электрической и газовой сварке и т.п. /Ср/	10	10	ИД-1УК-1 ИД-2УК-1 ИД-1УК-8 ИД-2УК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6 Э1	
	Раздел 3. Раздел 3. Производственная безопасность при эксплуатации электроустановок					
3.1	Организация безопасности эксплуатации электроустановок /Тема/	10	0			
3.2	Анализ опасности поражения электрическим током в различных электрических сетях. /Лек/	10	2	ИД-1УК-1 ИД-2УК-1 ИД-1УК-8 ИД-2УК-8 ИД-3УК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6 Э1	
3.3	Средства защиты, применяемые в электроустановках. Защита от статического и атмосферного электричества. /Лек/	10	2	ИД-1УК-1 ИД-2УК-1 ИД-1УК-8 ИД-2УК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6 Э1	
3.4	Расчет защитного заземления электрооборудования /Пр/	10	4	ИД-1УК-1 ИД-2УК-1 ИД-1УК-8 ИД-2УК-8	Л1.2 Л1.6 Э1	
3.5	Производственная безопасность при эксплуатации электроустановок /Ср/	10	9	ИД-1УК-1 ИД-2УК-1 ИД-1УК-8 ИД-2УК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6 Л1.7 Э1	
	Раздел 4. Раздел 4. Безопасное проведение погрузочно-разгрузочных работ.					
4.1	Безопасная эксплуатация подъемных сооружений /Тема/	10	0			
4.2	Причины аварий и травматизма и безопасность эксплуатации подъемных сооружений /Лек/	10	2	ИД-1УК-1 ИД-2УК-1 ИД-1УК-8 ИД-2УК-8 ИД-3УК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Э1	
4.3	Расчет опасных зон грузоподъемных кранов. Выбор каната для грузоподъемного крана. Расчет стропов из стальных канатов. /Пр/	10	4	ИД-1УК-1 ИД-2УК-1 ИД-1УК-8 ИД-2УК-8 ИД-3УК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6Л3.1 Э1	
4.4	Исследование на отбраковку канатов грузоподъемных машин и съёмных грузозахватных приспособлений /Пр/	10	2	ИД-1УК-1 ИД-2УК-1 ИД-1УК-8 ИД-2УК-8 ИД-3УК-8	Л1.2 Л1.4 Л1.6Л3.1 Э1	

4.5	Условия безопасности складских, погрузочно-разгрузочных работ /Ср/	10	8	ИД-1УК-1 ИД-2УК-1 ИД-1УК-8 ИД-2УК-8 ИД-3УК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6 Э1	
	Раздел 5. Раздел 5. Безопасная эксплуатация герметичных систем, находящихся под давлением					
5.1	Безопасность эксплуатации котельных установок. /Тема/	10	0			
5.2	Принципы обеспечения безопасности эксплуатации сосудов. /Лек/	10	2	ИД-1УК-1 ИД-2УК-1 ИД-1УК-8 ИД-2УК-8 ИД-3УК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Э1	
5.3	Расчет емкостей и сосудов, работающих под давлением /Пр/	10	2	ИД-1УК-1 ИД-2УК-1 ИД-1УК-8 ИД-2УК-8 ИД-3УК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л3.1 Э1	
5.4	Безопасность эксплуатации котельных установок. /Ср/	10	7	ИД-1УК-1 ИД-2УК-1 ИД-1УК-8 ИД-2УК-8 ИД-3УК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Э1	
	Раздел 6. Раздел 6. Пожарная безопасность.					
6.1	Мероприятия по предупреждению взрывов и уменьшению их последствий. /Тема/	10	0			
6.2	Показатели взрыво-пожароопасности горючих веществ. /Лек/	10	2	ИД-1УК-1 ИД-2УК-1 ИД-1УК-8 ИД-2УК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6 Э1	
6.3	Мероприятия по пожаро-взрывозащите технологического оборудования. /Лек/	10	2	ИД-1УК-1 ИД-2УК-1 ИД-1УК-8 ИД-2УК-8 ИД-3УК-8 ИД-4УК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Э1	
6.4	Средства и способы пожаротушения. /Ср/	10	9,9	ИД-1УК-1 ИД-2УК-1 ИД-1УК-8 ИД-2УК-8 ИД-3УК-8 ИД-4УК-8	Л1.2 Л1.3 Л1.6 Э1	
6.5	Изучение устройства и расчет первичных средств пожаротушения /Пр/	10	4	ИД-1УК-1 ИД-3УК-8 ИД-4УК-8	Л1.2 Л1.6Л3.1 Э1	
6.6	Определение взрывоопасности производственных помещений /Пр/	10	2	ИД-1УК-1 ИД-3УК-8 ИД-4УК-8	Л1.2 Л1.6Л3.1 Э1	

6.7	Расчет молниезащиты производственного объекта /Пр/	10	4	ИД-1УК-1 ИД-3УК-8 ИД-4УК-8	Л1.2 Л1.6Л3.1 Э1	
6.8	Консультации по курсу дисциплины /Конс/	10	1,1	ИД-1УК-1 ИД-2УК-1 ИД-3УК-1 ИД-4УК-1 ИД-1УК-8 ИД-2УК-8 ИД-3УК-8 ИД-4УК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Э1	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Представлен отдельным документом

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Рекомендуемая литература

1. Беляков Г.И. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда: учебник для бакалавров/ Г.И. Беляков- 2-е изд., перераб. и доп. – М: Юрайт, 2016 - 572
2. Производственная безопасность : учеб. пособие для студентов вузов / Попов А. А., ред. - 2-е изд., испр. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 432 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1248-8. - Текст : электронный. - URL: <https://e.lanbook.com/book/168544>. - Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Кукин П.П. [и др.]	Безопасность жизнедеятельности. Безопасность технологических процессов и производств (Охрана труда): учеб. пособие для вузов	Москва: Высшая школа, 1999
Л1.2	Зотов Б.И., Курдюмов В.И.	Безопасность жизнедеятельности на производстве: учебник для вузов	Москва: Колос, 2003
Л1.3	Белов С.В.	Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): учебник для бакалавров	Москва: Юрайт, 2013
Л1.4	Попов А.А., ред.	Производственная безопасность: учеб. пособие для студентов вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2013
Л1.5	Ветошкин А.Г.	Обеспечение надежности и безопасности в техносфере: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2020
Л1.6	Румянцев С. Н.	Производственная безопасность: практикум для студентов направления подготовки 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, направленность «Автомобили и тракторы», очной формы обучения	Караваево: Костромская ГСХА, 2022
Л1.7	Ветошкин А.Г.	Обеспечение надежности и безопасности в техносфере: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2020

6.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛЗ.1	Курдюмов В.И., Зотов Б.И.	Проектирование и расчет средств обеспечения безопасности: учеб. пособие для вузов	Москва: КолосС, 2005
6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы			
Э1	Производственная безопасность		
6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства			
6.3.1.1	Windows 7 Prof, Microsoft Office 2003 Std Microsoft Open License 64407027,47105956		
6.3.1.2	Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License		
6.3.1.3	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – СтандартныйRussian Edition. 250-499		
6.3.1.4	Программное обеспечение "Антиплагиат"		
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем			
6.3.2.1	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»		
6.3.2.2	Реферативная база данных AGRIS		
6.3.2.3	Электронная библиотека академии		

7.ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	
Название	Описание
Технология объяснительно-иллюстративного обучения	Объяснение с использованием иллюстраций, которое создает условия для репродуктивного усвоения учащимися знаний, умений и навыков. Обучение на основе реализации принципа наглядности с опорой на поэтапное формирование образного мышления.
Интерактивная имитационная технология обучения (неигровая)	Использование неигровых элементов технологии обучения деятельности: использование метода анализа конкретных ситуаций (кейс-технология).
Интерактивные имитационные технологии обучения (игровые)	Использование игровых элементов технологии обучения деятельности: деловая игра, ролевая игра, имитационно-ролевая игра, стажировка с распределением ролей, учебная блиц-игра, имитационный тренинг или т.п.
Лекционные технологии - лекция-визуализация, лекция с мультимедийной презентацией	Реализация принципа наглядности с целью анализа, синтеза, обобщения учебной информации.

8. МТО (оборудование и технические средства обучения)				
№ ауд.	Назначение	Оборудование и ПО	Адрес	Вид
195	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	компьютер, проектор, 6 ТВ	Павильон механизации сельского хозяйства Костромская обл., Костромской р-н., п. Караваево, ул. Учебный городок, д.36	Лек

277	Учебные аудитории для проведения лабораторно-практических занятий и занятий семинарского типа	специализированная мебель (столы, стулья, стол преподавателя, доска), технические средства обучения: компьютер, телевизор. Дозиметрические приборы: ДП-5В; ИД-1; ДП-22В. Приборы химической разведки ВПХР. Гигрометры психрометрические. Анемометры (крыльчатый, чашечный), Testo-435 Люксметр Ю-116, Testo Мегоомметр М-4100, омметр М-372, М-416. Шумомер Testo Газоанализатор УГ-2. Комплект СИЗ (респираторы, противогазы и др.). Средства пожаротушения (огнетушители, и др.). Робот-тренажер «Гоша»	Павильон механизации сельского хозяйства Костромская обл., Костромской р-н., п. Караваево, ул. Учебный городок, д.36	Пр
277	Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	специализированная мебель (столы, стулья, стол преподавателя, доска), технические средства обучения: компьютер, телевизор. Дозиметрические приборы: ДП-5В; ИД-1; ДП-22В. Приборы химической разведки ВПХР. Гигрометры психрометрические. Анемометры (крыльчатый, чашечный), Testo-435 Люксметр Ю-116, Testo Мегоомметр М-4100, омметр М-372, М-416. Шумомер Testo Газоанализатор УГ-2. Комплект СИЗ (респираторы, противогазы и др.). Средства пожаротушения (огнетушители, и др.). Робот-тренажер «Гоша»	Павильон механизации сельского хозяйства Костромская обл., Костромской р-н., п. Караваево, ул. Учебный городок, д.36	Конс
257	Учебные аудитории для самостоятельной работы	Электронный читальный зал, оснащенный специализированной мебелью и техническими средствами обучения, компьютеры 16 шт с выходом в Интернет и ЭИОС ФГБОУ ВО Костромской ГСХА	Главный учебный корпус с пятью подвалами и девятью пристройкам Костромская обл, Костромской р-н, п Караваево, ул Учебный городок, д 34	Ср