

Межгосударственное образовательное учреждение высшего образования
«Белорусско-Российский университет»

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор Белорусско-Российского
университета


Ю.В. Машин

31.08 2023

Регистрационный № УД-200301/Б.Р.В.7/р

БЕЗОПАСНОСТЬ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ
(наименование дисциплины)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) Техносферная безопасность (общий профиль)

Квалификация Бакалавр

	Форма обучения
	Очная
Курс	3
Семестр	5
Лекции, часы	34
Практические занятия, часы	34
Зачет, семестр	5
Контактная работа по учебным занятиям, часы	68
Самостоятельная работа, часы	40
Всего часов / зачетных единиц	108/3

Кафедра-разработчик программы: «Техносферная безопасность и производственный дизайн»
(название кафедры)


Составитель: А. В. Щур, зав. кафедрой, д-р биол. наук, канд. с.-х. наук, доцент
(И.О. Фамилия, ученая степень, ученое звание)

Могилев, 2023

Рабочая программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность № 680 от 25.05.2020, учебным планом рег. № 200301-2.1 от 28.04.2023.

Рассмотрена и рекомендована к утверждению кафедрой «Техносферная безопасность и производственный дизайн»
29.06.2023, протокол № 11

Зав. кафедрой
«Техносферная безопасность
и производственный дизайн»


_____ А. В. Щур

Одобрена и рекомендована к утверждению Научно-методическим советом
Белорусско-Российского университета

«30» августа 2023, протокол № 1

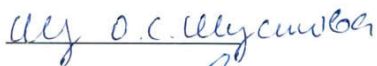
Зам. председателя
Научно-методического совета


_____ С.А. Сухоцкий


Рецензент:
Л.А. Щербина, заведующий кафедрой химии и химической технологии высокомолекулярных соединений УО «Белорусский государственный университет пищевых и химических технологий, канд. техн. наук, доцент

Рабочая программа согласована:

Ведущий библиотекарь



Начальник учебно-методического
отдела


_____ О.Е. Печковская

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Цель учебной дисциплины

Цель изучения дисциплины - вооружить будущих специалистов теоретическими и практическими навыками, необходимыми для:

- способности работать самостоятельно;
- создания безопасных условий труда при выполнении работ в АПК;
- обеспечения надежной, безопасной и рациональной эксплуатации машин и аппаратов сельскохозяйственного производства, поддержания их в исправном состоянии;
- выявления опасностей, вредных и опасных производственных факторов естественного и антропогенного происхождения, их оценки и контроля;
- разработки и реализации мер защиты человека от воздействия опасностей, вредных и опасных факторов технологического оборудования и технологических процессов в соответствии с требованиями нормативных законодательных документов для обеспечения их безопасности и экологичности.

1.2 Планируемые результаты изучения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины студент должен

знать:

- методы безопасной работы сельскохозяйственной техники;
- конструкции защитных устройств и приспособлений;
- основные проблемы в области пожарной профилактики сельскохозяйственных объектов;
- методы защиты производственных объектов и сельскохозяйственных угодий от пожаров;
- применение защитных и спасательных средств к конкретной обстановке;

уметь:

- грамотно формировать производственный процесс в плане соблюдения требований безопасности;
- проводить обучение персонала безопасным приемам труда;
- проводить расчёты конструкций защитных устройств;

владеть:

- навыками проектирования средств обеспечения безопасности;
- способами защиты человека от воздействия негативных природных и производственных факторов, а также в чрезвычайных ситуациях.

1.3 Место учебной дисциплины в системе подготовки студента

Дисциплина «Безопасность в агропромышленном комплексе» относится к Блоку 1 "Дисциплины (модули)" (Часть Блока 1, формируемая участниками образовательных отношений).

Перечень учебных дисциплин, изучаемых ранее, усвоение которых необходимо для изучения данной дисциплины:

- Безопасность жизнедеятельности.

Перечень учебных дисциплин, которые будут опираться на данную дисциплину:

- Система организации охраны труда на производстве.

Результаты изучения дисциплины используются при подготовке выпускной квалификационной работы и в дальнейшей профессиональной деятельности.

1.4 Требования к освоению учебной дисциплины

Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций:

Коды формируемых компетенций	Наименования формируемых компетенций
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
ПК-8	Способен обеспечить снижение уровня профессиональных рисков с учетом условий труда

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Вклад дисциплины в формирование результатов обучения выпускника (компетенций) и достижение обобщенных результатов обучения происходит путём освоения содержания обучения и достижения частных результатов обучения, описанных в данном разделе.

2.1 Содержание учебной дисциплины

Номер тем	Наименование тем	Содержание	Коды формируемых компетенций
Тема 1	Расчет и проектирование средств защиты в сельскохозяйственном производстве	Расчёт и проектирование средств защиты в сельскохозяйственном производстве. Защита от пылегазовыделений. Классификация отсосов. Отсосы открытого типа и от полных укрытий, встроенные в оборудование. Отсос газов от места сварки. Аппараты для очистки воздуха. Аппараты для очистки от пыли. Защита от химических веществ, применяемых в с-х. Правила безопасности при работе с ядохимикатами	УК-8 ПК-8
Тема 2	Защита от тепловых излучений	Защита от тепловых излучений. Классификация теплозащитных средств. Теплоизоляция горячих поверхностей	УК-8 ПК-8
Тема 3	Защита от вибрации и повышенного уровня шума. Защита от электромагнитных полей. Молниезащита	Защита от вибрации и повышенного уровня шума. Защита от электромагнитных полей. Молниезащита. Определение размеров зоны вибрационной опасности. Защита от шума. Классификация средств защиты от шума. Классификация средств защиты от электромагнитных полей. Расчёты молниезащиты. Устройство	УК-8 ПК-8

		молниезащиты. Конструкции молниеотводов	
Тема 4	Электробезопасность	Электробезопасность. Электробезопасность оборудования. Помещения с повышенной опасностью. Опасность трёхфазных электрических сетей с заземленной нейтралью. Рекомендации по конструктивному исполнению заземлителей. Защитное отключение	УК-8 ПК-8
Тема 5	Защита от механического травмирования при работе на станках и оборудовании	Защита от механического травмирования при работе на станках и оборудовании. Выбор материалов и расчёт защитных ограждений. Ограждения конвейеров и роботоккомплексов. Блокировка режущих рабочих органов ручных инструментов	УК-8 ПК-8
Тема 6	Расчет сосудов, работающих под давлением и средств защиты	Расчёт сосудов, работающих под давлением и средств защиты. Расчёт сосудов на прочность. Расчёт предохранительных клапанов. Расчёт мембранных предохранительных устройств	УК-8 ПК-8
Тема 7	Пожарная опасность в агропромышленном комплексе и меры пожарной профилактики	Пожарная опасность в агропромышленном комплексе и меры пожарной профилактики. Пожарная опасность производственных зданий. Деление материалов по возгораемости и огнестойкости	УК-8 ПК-8
Тема 8	Средства защиты сельских населенных пунктов и прилегающих к ним территорий от пожаров	Средства защиты сельских населенных пунктов и прилегающих к ним территорий от пожаров. Конструкции и типы пожарных машин	УК-8 ПК-8
Тема 9	Средства защиты органов дыхания	Средства защиты органов дыхания. Определение размеров противогаза. Выбор типа коробки в зависимости от загрязняющего вещества. Определение времени работы в зависимости от ПДК загрязненности. Правила работы в шланговых противогазах. Выбор типа респиратора и времени его использования в зависимости от ПДК загрязнённости	УК-8 ПК-8

Тема 10	Средства защиты в сельской электроэнергетике	Средства защиты в сельской электроэнергетике. Защитные средства в сельской электроэнергетике. Электрозащитные средства. Порядок и общие правила пользования средствами защиты. Порядок хранения средств защиты. Назначение и использование электрозащитных средств	УК-8 ПК-8
---------	--	--	--------------

2.2 Учебно-методическая карта учебной дисциплины

№ недели	Лекции (наименование тем)	Часы	Практические занятия	Часы	Самостоятельная работа, часы	Форма контроля знаний	Баллы (max)
Модуль 1							
1	Тема 1. Расчет и проектирование средств защиты в сельскохозяйственном производстве	2	Пр. р. №1 Защита от пылегазовыделений. Отсосы. Аппараты для очистки воздуха. Защита от химических веществ, применяемых в сельском хозяйстве	2	2		
2	Тема 2. Защита от тепловых излучений	2	Пр. р. №2 Защита от пылегазовыделений. Отсосы. Аппараты для очистки воздуха. Защита от химических веществ, применяемых в сельском хозяйстве	2	2	ПР	5
3	Тема 2. Защита от тепловых излучений	2	Пр. р. №3 Теплозащитные экраны. Воздушное душирование	2	2		
4	Тема 3. Защита от вибрации и повышенного уровня шума. Защита от электромагнитных полей. Молниезащита	2	Пр. р. №4 Определение размеров зоны вибрационной опасности. Шум и методы его снижения. Классификация средств защиты от электромагнитных полей. Экранирование электромагнитных полей. Расчеты молниезащиты	2	2		
5	Тема 3. Защита от вибрации и повышенного уровня шума. Защита от электромагнитных полей. Молниезащита	2	Пр. р. №5 Определение размеров зоны вибрационной опасности. Шум и методы его снижения. Классификация средств защиты от электромагнитных полей. Экранирование электромагнитных полей. Расчеты молниезащиты	2	2	ПР	5
6	Тема 4. Электробезопасность	2	Пр. р. №6 Помещения с повышенной опасностью. Опасность трехфазных электрических цепей	2	2		
7	Тема 4. Электробезопасность	2	Пр. р. №7 Помещения с повышенной опасностью. Опасность трехфазных электрических цепей	2	2	ПР	5

8	Тема 5. Защита от механического травмирования при работе на станках и оборудовании	2	Пр. р. №8 Расчёт защитных ограждений. Блокировка режущих рабочих органов ручных инструментов	2	4	ПР КР ПКУ	5 10 30
Модуль 2							
9	Тема 5. Защита от механического травмирования при работе на станках и оборудовании	2	Пр. р. №9 Расчёт сосудов на прочность. Расчёт предохранительных клапанов	2	2		
10	Тема 6. Расчет сосудов, работающих под давлением и средств защиты	2	Пр. р. №10 Расчёт сосудов на прочность. Расчёт предохранительных клапанов	2	2	ПР	5
11	Тема 6. Расчет сосудов, работающих под давлением и средств защиты	2	Пр. р. №11 Деление материалов по возгораемости и огнестойкость конструкций	2	2		
12	Тема 7. Пожарная опасность в агропромышленном комплексе и меры пожарной профилактики	2	Пр. р. №12 Деление материалов по возгораемости и огнестойкость конструкций	2	2	ПР	5
13	Тема 8. Средства защиты сельских населенных пунктов и прилегающих к ним территорий от пожаров	2	Пр. р. №13 Конструкции и типы пожарных машин. Снаряжение пожарных машин. Тактика тушения пожаров	2	2		
14	Тема 8. Средства защиты сельских населенных пунктов и прилегающих к ним территорий от пожаров	2	Пр. р. №14 Определение размеров противогаза. Выбор респиратора и времени его использования	2	2		
15	Тема 9. Средства защиты органов дыхания	2	Пр. р. №15 Определение размеров противогаза. Выбор респиратора и времени его использования	2	2	ПР	5
16	Тема 10. Средства защиты в сельской электроэнергетике	2	Пр. р. №16 Порядок и общие правила пользования средствами защиты. Порядок хранения средств защиты Назначение и использование электрозащитных средств	2	3	ТЗ	10
17	Тема 10. Средства защиты в сельской электроэнергетике	2	Пр. р. №17 Порядок и общие правила пользования средствами защиты. Порядок хранения средств защиты Назначение и использование электрозащитных средств	2	5	ПР ПКУ ПА (зачет)	5 30 40
	Итого	34		34	40		100

Принятые обозначения:

ПР – практическая работа;

КР – контрольная работа;

ТЗ – тестовое задание;

ПКУ – промежуточный контроль успеваемости;

ПА – промежуточная аттестация.

Итоговая оценка определяется как сумма текущего контроля и промежуточной аттестации и соответствует баллам:

Зачет

Оценка	Зачтено	Не зачтено
Баллы	51-100	0-50

3 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При изучении дисциплины используется модульно-рейтинговая система оценки знаний студентов. Применение форм и методов проведения занятий при изучении различных тем курса представлено в таблице.

№ п/п	Форма проведения занятия	Вид аудиторных занятий		Всего часов
		Лекции	Практические занятия	
1	Проблемные/ проблемно-ориентированные		№№1-17	34
2	Мультимедиа	№№1-10		34
	ИТОГО	34	34	68

4 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Используемые оценочные средства по учебной дисциплине представлены в таблице и хранятся на кафедре.

№ п/п	Вид оценочных средств	Количество комплектов
1	Вопросы к зачету	1
2	Вопросы для проведения контрольных работ	1
3	Вопросы к тестовым заданиям	1
4	Контрольные вопросы к практическим занятиям	В методических рекомендациях

5 МЕТОДИКА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ

5.1 Уровни сформированности компетенций

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Содержательное описание уровня	Результаты обучения
		Компетенция 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	
		ИУК-8.6 Способен создавать и поддерживать в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности в агропромышленном комплексе для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций	
1	Пороговый уровень	Знаком с общей характеристикой методов обеспечения безопасных условий жизнедеятельности в агропромышленном комплексе для сохранения природной среды и устойчивого развития общества в профессиональной деятельности	Понимает необходимость создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности в агропромышленном комплексе для сохранения природной среды и обеспечивать устойчивое развитие общества в профессиональной деятельности

2	Продвинутый уровень	Оценивает вероятность возникновения потенциальной опасности в профессиональной деятельности и принимает меры по ее предупреждению	Умеет выявлять признаки, причины и условия возникновения опасности, определять необходимость обеспечения безопасных условий жизнедеятельности в профессиональной деятельности
3	Высокий уровень	Применяет основные методы обеспечения безопасной жизнедеятельности в агропромышленном комплексе для сохранения природной среды и устойчивого развития общества в профессиональной деятельности при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций	Владеет навыкам прогнозирования и предупреждения возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности в агропромышленном комплексе для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества в профессиональной деятельности
Компетенция ПК-8 Способен обеспечить снижение уровня профессиональных рисков с учетом условий труда			
ИПК-8.5 Способен обеспечивать безопасные условия производства в агропромышленном комплексе			
1	Пороговый уровень	Способен обеспечивать безопасные условия производства в агропромышленном комплексе согласно требованиям нормативных документов	Знаком с общими принципами и методами обеспечения безопасных условий производства в агропромышленном комплексе
2	Продвинутый уровень	Способен оценить процесс производства в агропромышленном комплексе и принять меры обеспечения безопасных условий производства	Знает принципы и методы оценки процесса производства в агропромышленном комплексе и обеспечения безопасных условий производства
3	Высокий уровень	Способен прогнозировать изменения производства в агропромышленном комплексе и планировать мероприятия по обеспечению безопасных условий производства	Владеет методами прогнозирования изменений производства в агропромышленном комплексе и принципами планирования мероприятий по обеспечению безопасных условий производства

5.2 Методика оценки знаний, умений и навыков студентов

Результаты обучения	Оценочные средства
Компетенция 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	

Понимает необходимость создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности в агропромышленном комплексе для сохранения природной среды и обеспечивать устойчивое развитие общества в профессиональной деятельности	Контрольные вопросы для практических работ, контрольная работа, тестовые задания, ответ на зачете
Умеет выявлять признаки, причины и условия возникновения опасности, определять необходимость обеспечения безопасных условий жизнедеятельности в профессиональной деятельности	Контрольные вопросы для практических работ, контрольная работа, тестовые задания, ответ на зачете
Владеет навыкам прогнозирования и предупреждения возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности в агропромышленном комплексе для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества в профессиональной деятельности	Контрольные вопросы для практических работ, контрольная работа, тестовые задания, ответ на зачете
Компетенция ПК-8 Способен обеспечить снижение уровня профессиональных рисков с учетом условий труда	
Знаком с общими принципами и методами обеспечения безопасных условий производства в агропромышленном комплексе	Контрольные вопросы для практических работ, контрольная работа, тестовые задания, ответ на зачете
Знает принципы и методы оценки процесса производства в агропромышленном комплексе и обеспечения безопасных условий производства	Контрольные вопросы для практических работ, контрольная работа, тестовые задания, ответ на зачете
Владеет методами прогнозирования изменений производства в агропромышленном комплексе и принципами планирования мероприятий по обеспечению безопасных условий производства	Контрольные вопросы для практических работ, контрольная работа, тестовые задания, ответ на зачете

5.3 Критерии оценки практических работ

Студент обязан самостоятельно в полном объеме выполнить задание по практическому занятию согласно учебной программе. Задание выдает преподаватель, который ведет занятия. Оценка знаний проводится в устной форме и состоит в ответе на контрольные вопросы или участие в дискуссии. При ответе студент имеет право пользоваться записями в тетради. Суммарная оценка за практическое занятие включает: оценку полноты и правильности выполнения задания, полноты и правильности ответов на вопросы. Итоговая оценка за каждую работу составляет:

0 – в случае отсутствия студента или невыполнения задания;

1 – студент присутствовал на занятии, работа выполнена не полностью, отчет не оформлен;

2 – студент присутствовал на занятии, отчет оформлен не в соответствии с требованиями, в работе и при ответах на контрольные вопросы допущены грубые ошибки, либо ответ отсутствует;

3 – студент присутствовал на занятии, отчет оформлен не в полном соответствии с требованиями, в работе и (или) при ответах на контрольные вопросы допущены ошибки;

4 – студент присутствовал на занятии, отчет оформлен в соответствии с требованиями, в работе, при ответах на контрольные вопросы допущены несущественные ошибки;

5 – в случае правильного выполнения и оформления работы, а также полных ответах на контрольные вопросы.

5.4 Критерии оценки контрольной работы

Контрольная работа имеет целью оценку теоретических знаний студентов в объеме содержания 1 модуля. Контрольная работа проводится в письменной форме.

Критерии оценки контрольной работы:

0 баллов – ответ отсутствует или дан ответ на другой вопрос.

1 балл – ответ неверный или допущены принципиальные ошибки.

2 балла – ответ неполный, содержит существенные ошибки.

3-4 балла – ответ содержит основные материалы теоретического курса по теме вопроса.

5-6 баллов – ответ полный, не содержит существенных ошибок.

7-8 баллов – ответ полный, структурированный, не содержит ошибок, дополнен материалами самостоятельной работы студента.

9-10 баллов – ответ полный, структурированный, не содержит ошибок, включает примеры, доводы, аргументы, решения, самостоятельно найденные студентом.

5.5 Критерии оценки тестового задания

Тестовое задание имеет целью предварительную оценку теоретических и практических знаний студента по всему курсу. Результат выполнения тестового задания поможет преподавателю оптимально организовать консультацию, а студенту поможет планировать подготовку к экзамену.

0 баллов – правильно выполнено менее 5% заданий предложенного теста, (на поставленные вопросы открытого типа ответ отсутствует или неверный).

1 балл – правильно выполнено 5-10 % заданий предложенного теста (на поставленные вопросы открытого типа ответ отсутствует или неверный).

2 балла – правильно выполнено 10-20 % заданий предложенного теста (на поставленные вопросы открытого типа ответ отсутствует или неверный, допущены существенные ошибки в терминах, понятиях).

3 балла – правильно выполнено 20-30 % заданий предложенного теста (в заданиях открытого типа даны неверные ответы).

4 балла – правильно выполнено 30-40 % заданий предложенного теста (в заданиях открытого типа даны неверные ответы на поставленный вопрос).

5 баллов – правильно выполнено 40-50 % заданий предложенного теста (в заданиях открытого типа даны неверные и неточные ответы на поставленный вопрос).

6 баллов – правильно выполнено 50-60 % заданий предложенного теста (в заданиях открытого типа даны неверные и неточные ответы на поставленный вопрос).

7 баллов – правильно выполнено 60-70 % заданий предложенного теста (в заданиях открытого типа даны неточные ответы на поставленный вопрос).

8 баллов – правильно выполнено 70-80 % заданий предложенного теста (в заданиях открытого типа даны неточные ответы на поставленный вопрос).

9 баллов – правильно выполнено 80-90 % заданий предложенного теста (в заданиях открытого типа дан точный ответ на поставленный вопрос).

10 баллов – правильно выполнено 90-100 % заданий предложенного теста (в заданиях открытого типа дан точный ответ на поставленный вопрос).

5.6 Критерии оценки зачета

Студент допускается к зачету в том случае, если выполняются следующие требования:

1. Студент выполнил и защитил все практические работы.

2. Сумма рейтинг-баллов, набранных студентом, составляет не менее 36.

Билет содержит 3 вопроса за каждый ответ может быть начислено до 12 баллов.

Если на один из вопросов студент получает 0 баллов, зачет не принимается.

0 баллов – ответ отсутствует или полностью не соответствует заданному вопросу.

1-2 балла – ответ содержит отдельные элементы, относящиеся к теме вопроса

3-4 балла – ответ неполный, не раскрывает сущность вопроса, нелогичный содержит грубые ошибки

5-6 баллов – ответ неполный, содержит существенные ошибки

7-8 баллов – ответ в целом раскрывает сущность вопроса, содержит основные положения по теме вопроса, содержит несущественные ошибки

9-10 баллов – ответ полный, логичный, последовательный, допускаются незначительные неточности

11-12 баллов – ответ полный, логичный, последовательный, правильный, содержит дополнительный материал по теме вопроса

Максимальная оценка за 3 вопроса – 36 баллов.

Дополнительно студент может получить 4 балла за сравнительный анализ современных научных взглядов и аргументированное изложение собственной точки зрения на научные проблемы по теме вопросов билета.

Если на каждый из вопросов получено более 0 баллов, оценка выставляется согласно п. 2.2.

6 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Самостоятельная работа студентов (СРС) направлена на закрепление и углубление освоения учебного материала, развитие практических умений. СРС включает следующие виды самостоятельной работы студентов:

1. Подготовку ответов на контрольные вопросы к практическим занятиям.

2. Подготовку ответов на вопросы контрольных работ и зачета.

Перечень контрольных вопросов и заданий для самостоятельной работы студентов хранится на кафедре.

Для СРС рекомендуется использовать источники, приведенные в п. 7.

7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Основная литература

№ п/п	Библиографическое описание	Гриф	Количество экземпляров/ URL ссылка
1	Каменская, Е. Н. Пожарная безопасность : учебное пособие / Е. Н. Каменская ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного		https://znanium.com/catalog/product/2057608

	федерального университета, 2022. - 132 с.		
2	Сафонов, А. А. Охрана труда : учебник и практикум для вузов / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 485 с.	Рек. УМО ВО в качестве учебного пособия для студентов вузов, обучающихся по инженерно-техническим направлениям	https://urait.ru/bcode/532808

7.2 Дополнительная литература

№ п/п	Библиографическое описание	Гриф	Количество экземпляров/ URL ссылка
1	Беляков, Г. И. Электробезопасность : учебное пособие для вузов / Г. И. Беляков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 201 с.	Рек. УМО ВО в качестве учебного пособия для студентов вузов, обучающихся по всем направлениям	https://urait.ru/bcode/532574

7.3 Перечень ресурсов сети Интернет по изучаемой дисциплине

<https://elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека
<https://znanium.com/> - Электронно-библиотечная система
<https://urait.ru/> - Образовательная платформа Юрайт

7.4 Перечень наглядных и других пособий, методических рекомендаций по проведению учебных занятий, а также методических материалов к используемым в образовательном процессе техническим средствам

7.4.1 Методические рекомендации

1 Щур А.В., Казаченок Н.Н.. Безопасность в агропромышленном комплексе. Методические рекомендации к выполнению практических занятий для студентов по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность. (электронный вариант)

7.4.2 Информационные технологии

Мультимедийные презентации по темам курса:

Тема 1 – Расчет и проектирование средств защиты в сельскохозяйственном производстве

Тема 2 – Защита от тепловых излучений

Тема 3 – Защита от вибрации и повышенного уровня шума. Защита от электромагнитных полей. Молниезащита

Тема 4 – Электробезопасность

Тема 5 – Защита от механического травмирования при работе на станках и оборудовании

Тема 6 – Расчет сосудов, работающих под давлением и средств защиты

Тема 7 – Пожарная опасность в агропромышленном комплексе и меры пожарной профилактики

Тема 8 – Средства защиты сельских населенных пунктов и прилегающих к ним территорий от пожаров

Тема 9 – Средства защиты органов дыхания

Тема 10 – Средства защиты в сельской электроэнергетике

8 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины содержится в паспорте лаборатории «Безопасность жизнедеятельности», рег. № ПУЛ-4. 507-505/7-22.