

Министерство сельского хозяйства и продовольствия
Республики Беларусь

Учреждение образования
«Белорусский государственный аграрный технический университет»

РАБОЧИЙ



И.Н. Шило

12 2020 г.

Регистрационный № УД-1214/уч.

**ОХРАНА ТРУДА В ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ
ОРГАНИЗАЦИЯХ**

Учебная программа учреждения высшего образования
по учебной дисциплине для специальности

1-74 06 02 «Техническое обеспечение процессов хранения и
переработки сельскохозяйственной продукции»

2020 г.

Учебная программа составлена на основе образовательного стандарта высшего образования ОСВО – 1-74 06 02 -2019, утвержденного 28.05.2019 г.

СОСТАВИТЕЛИ:

Л.Т. Ткачева, доцент кафедры управления охраной труда учреждения образования «Белорусский—государственный аграрный технический университет», кандидат технических наук, доцент

М.В.Бренч, старший преподаватель кафедры управления охраной труда учреждения образования «Белорусский государственный аграрный технический университет»

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Кафедра техногенной безопасности и общей физики Учреждения образования «Могилевский государственный университет продовольствия»

Т.П.Кот, доцент кафедры «Охрана труда» Белорусского национального технического университета, кандидат технических наук

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой управления охраной труда учреждения образования «Белорусский государственный аграрный технический университет»

(Протокол № 6 от «7» декабря 2020 г.)

Заведующий кафедрой  В.Г. Андруш

Научно-методическим советом инженерно-технологического факультета учреждения образования «Белорусский государственный аграрный технический университет»

(Протокол № 4 от «14» декабря 2020 г.)

Председатель НМС  А.А. Бренч

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский государственный аграрный технический университет»

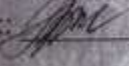
(Протокол № 5 от «28» 12 2020г.)

Председатель НМС  Н.Н. Романюк

Нормоконтроль:

Начальник ЦНМ и УР  Л.К. Ловкис

Директор библиотеки  С.П. Драницына

Ответственный за научное редактирование и выпуск:  В.Г. Андруш, заведующий кафедрой управления охраной труда

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебная программа по учебной дисциплине «Охрана труда в перерабатывающих организациях» разработана на основе образовательного стандарта высшего образования и учебного плана для специальности 1-74 06 02 «Техническое обеспечение процессов хранения и переработки сельскохозяйственной продукции»

Цель дисциплины «Охрана труда в перерабатывающих организациях» – формирование комплексной системы знаний, необходимых для обеспечения безопасной и эффективной работы перерабатывающих предприятий АПК; творческого решения вопросов, связанных с созданием и освоением безопасной техники и обеспечением безопасных и безвредных условий труда, исключая производственный травматизм и профессиональную заболеваемость.

Задачи дисциплины

– подготовить высококвалифицированных специалистов с глубокими теоретическими и необходимыми практическими знаниями и умениями в области охраны труда;

– выработать навыки работы с нормативными и правовыми актами, содержащими нормы безопасности и охраны труда, а также осуществлять контроль их соблюдения;

– научить студентов использовать принципы системного подхода в вопросах обеспечения безопасности;

– обеспечить усвоение студентами основ функционирования системы управления охраной труда и овладение мерами по предотвращению и снижению производственных рисков;

– обеспечить изучение методов и средств обеспечения производственной безопасности при организации производственных процессов, эксплуатации машин и оборудования, техническом обслуживании и ремонте техники, при выполнении отдельных видов работ повышенной опасности;

– выработать у студентов умение и практические навыки проведения мероприятий по пожарной профилактике и организации противопожарной защиты.

Создание безопасных условий труда на производстве является общегосударственной задачей и предметом постоянного внимания органов управления и профсоюзов Республики Беларусь. Ненадлежащие условия труда, нарушения требований охраны труда приводят к травматизму на производстве, профессиональной заболеваемости, к необходимости привлекать дополнительные затраты на выплату компенсаций работникам по условиям труда. В связи с этим качество подготовки по вопросам охраны труда будущих руководителей и специалистов предприятий АПК приобретает все большее значение. Именно от их деятельности в первую

очередь будет зависеть уровень организаторской работы по созданию безопасных и безвредных условий труда.

При изучении дисциплины «Охрана труда в перерабатывающих организациях» у студентов формируется следующая компетенция:

БПК 6 – Быть способным обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности и норм охраны труда.

В результате изучения дисциплины студенты должны:

знать:

- основы законодательства Республики Беларусь об охране труда, обязанности нанимателя по обеспечению охраны труда, виды ответственности за несоблюдение требований по охране труда;
- основы производственной санитарии, правила охраны труда и пожарной безопасности;
- виды средств защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов;
- порядок расследования несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;
- правила техники безопасности при выполнении работ в электроустановках;
- виды средств защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов;
- основы обеспечения пожарной безопасности;

уметь:

- работать с нормативно-технической документацией в области охраны труда;
- производить оценку опасных и вредных производственных факторов, имеющих место на производстве и при выполнении технологических процессов;
- проводить инструктаж работающих по охране труда и обучение их безопасным приемам работы;
- действовать и применять средства по тушению пожаров, ликвидации производственных аварий;

владеть:

- навыками организации и контроля охраны труда на предприятии;
- навыками разработки инструкций по охране труда.

Дисциплина «Охрана труда в перерабатывающих организациях» базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных студентами при изучении естественнонаучных, общепрофессиональных и специальных дисциплин, к которым относятся: физика, химия, математика, технологические основы растениеводства, технологии и техническое обеспечение производства и переработки сельскохозяйственной продукции и др. В результате их изучения студент должен знать законы и физические

модели механики, термодинамики, колебаний и волн, технологические основы производства продукции растениеводства и животноводства; организацию и технологию технического обслуживания и хранения машин; уметь использовать основные законы физики в инженерной деятельности, применять основные законы химических систем для решения практических задач в инженерной деятельности.

Знания учебной дисциплины необходимы также для прохождения производственной практики и дипломного проектирования.

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
(ДНЕВНАЯ ФОРМА ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ)**

№ и наименование Модуля (раздела, темы)	Общее количество во часов/зач.единиц на семестр	Ауд. часов	В том числе						Всего УСРС по модулю (час)
			лекции		лабораторные занятия (час)		практические занятия (час)		
			часы по плану	в том числе УСРС	часы по плану	в том числе УСРС	часы по плану	в том числе УСРС	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7 семестр (экзамен)	108/3	54	22	8	16	-	16	4	12
М-1 Правовые и организационные основы охраны труда. Производственная санитария и гигиена труда в перерабатывающих организациях АПК		34	12	4	14	-	8	2	6
1.1 Теоретические основы охраны труда. Законодательство Республики Беларусь об охране труда		2	2						
1.2 Организационные основы охраны труда		6	2				4	2	2
1.3 Травматизм, его причины и профилактика		2					2		
1.4 Санитарно-гигиенические требования к устройству и содержанию предприятий, состоянию воздушной среды производственных помещений.		10	2		8				
1.5 Нормализация производственного освещения		4			2		2		
1.6 Защита от производственного шума и вибраций. Вредные излучения и защита от них		10	6	4	4				4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
М-2 Инженерные основы безопасности производства перерабатывающих отраслей АПК		20	10	4	2	-	8	2	6
2.1 Обеспечение электробезопасности на объектах АПК		8	2		2		4	2	2
2.2 Требования безопасности при осуществлении технологических процессов на предприятиях АПК		6	4	2			2		2
2.3 Основы пожарной безопасности		6	4	2			2		2

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
(ЗАОЧНАЯ ФОРМА ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ)**

Наименование темы	Общее количество часов/зач.единиц на семестр	Ауд. часов	В том числе		
			лекции	лабораторные занятия (час)	практические занятия (час)
1	2	3	4	5	6
9 семестр (экзамен)	108/3	12	4	4	4
Правовые и организационные основы охраны труда. Производственная санитария и гигиена труда на объектах АПК		6	2	2	2
Инженерные основы безопасности производства перерабатывающих отраслей АПК		6	2	2	2

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Модуль-1 Правовые и организационные основы охраны труда. Производственная санитария и гигиена труда в перерабатывающих организациях АПК

В результате изучения модуля студенты должны:
знать:

- законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, распространяющиеся на деятельность организации;
- обязанности руководителей, специалистов и рабочих в области охраны труда, виды ответственности за несоблюдение требований по охране труда;
- порядок расследования несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;
- порядок и периодичность инструктирования подчиненных работников (персонала) по вопросам охраны труда;
- основы производственной санитарии и гигиены труда;
- виды средств защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов в перерабатывающих организациях;

уметь:

- выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с прошлыми, настоящими или планируемыми видами профессиональной деятельности;
- проводить инструктажи работающих по охране труда и обучение их безопасным приемам работы;
- использовать средства коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности;

владеть:

- навыками разработки инструкций по охране труда;
- навыками организации и контроля охраны труда в организации (на предприятии).

1.1 Теоретические основы охраны труда. Законодательство Республики Беларусь об охране труда

Введение. Предмет, задачи, цели и содержание дисциплины. Основные термины и определения по охране труда. Основные законодательные акты по охране труда Республики Беларусь. Правила и нормы по охране труда. Основные нормативные документы по охране труда Республики Беларусь: санитарные правила и нормы (СанПиН), технический кодекс установившейся практики (ТКП), строительные нормы Республики Беларусь (СНБ), гигиенические нормативы (ГН), нормы

пожарной безопасности (НПБ) и др. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Эргономические основы безопасности труда. Психология и безопасность труда.

1.2 Организационные основы охраны труда

Основные принципы и направления государственной политики в области охраны труда. Надзор и контроль за соблюдением законодательства о труде, правил и норм по охране труда. Ответственность за нарушение требований охраны труда. Обязательное страхование работников от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Возмещение вреда, причиненного жизни и здоровью работающих.

Система управления охраной труда в перерабатывающих организациях АПК. Функциональные обязанности и права по охране труда руководителей и специалистов. Порядок обучения, стажировки, инструктажа и проверки знаний работающих по вопросам охраны труда. Инструкции по охране труда, порядок их разработки и утверждения. Планирование и финансирование мероприятий по охране труда. Обеспечение работающих средствами индивидуальной защиты, смывающими и обезвреживающими средствами.

1.3 Травматизм, его причины и профилактика

Опасные и вредные факторы производственной среды, их классификация. Травматизм и профессиональные заболевания. Классификация несчастных случаев и профессиональных заболеваний. Основные причины травматизма на предприятиях АПК. Порядок расследования несчастных случаев на производстве и их регистрация. Специальное расследование несчастных случаев.

1.4 Санитарно-гигиенические требования к устройству и содержанию предприятий, состоянию воздушной среды производственных помещений.

Общие санитарные требования к планировке территорий и размещению перерабатывающих предприятий АПК. Санитарно-гигиенические требования к производственным зданиям и помещениям. Санитарно-гигиенические требования к бытовым помещениям. Производственный микроклимат и основные методы его оптимизации. Нормирование и контроль параметров микроклимата производственных помещений.

Защита от вредных веществ и пыли. Классификация и характеристика вредных веществ в рабочих зонах и их влияние на организм человека. Предельно допустимая концентрация (ПДК) вредных веществ в воздухе производственных помещений. Методы и приборы для определения концентрации вредных веществ. Вредность производственной пыли. Методы контроля концентрации пыли в воздухе. Индивидуальные средства защиты органов дыхания работающих.

Типовые решения по нормализации параметров микроклимата на предприятиях АПК. Вентиляция, ее назначение, классификация вентиляционных установок. Отопление и кондиционирование производственных помещений.

1.5 Нормализация производственного освещения

Основные гигиенические требования к освещению рабочих мест. Естественное освещение, его виды, нормирование и расчет. Искусственное освещение, его виды, нормирование. Светотехнические приборы, принципы их выбора для внутреннего и наружного освещения. Общие требования безопасной эксплуатации электроосветительных установок. Расчет искусственного освещения. Методы и приборы для контроля освещенности рабочих мест. Роль технической эстетики в улучшении условий труда.

1.6 Защита от производственного шума и вибраций. Вредные излучения и защита от них

Характеристики шума и вибраций, их влияние на условия и производительность труда. Нормирование и контроль производственного шума. Методы снижения шума (снижение уровня шума в источнике образования, устройство звукоизоляции и звукопоглощения, рациональный выбор технологического режима и транспортировки веществ и материалов и т. п.). Снижение аэродинамического шума. Воздействие вибраций на строительные конструкции. Нормирование вибраций. Методы снижения вредного воздействия вибраций.

Вредные излучения и защита от них. Источники вредных излучений. Действие электромагнитных, инфракрасных, ультрафиолетовых и ионизирующих излучений на организм человека. Гигиеническое нормирование. Методы и приборы для оценки и контроля. Профилактика заболеваний, вызванных облучением.

Модуль 2 - Инженерные основы безопасности производства перерабатывающих отраслей АПК

В результате изучения модуля студенты должны:

знать:

- правила техники безопасности при выполнении работ в электроустановках;
- виды средств защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов;
- основы обеспечения пожарной безопасности;
- возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом);
- правила охраны труда и пожарной безопасности;

уметь:

- разъяснять подчиненным работникам (персоналу) содержание установленных требований охраны труда;
- проводить организационные и технические мероприятия по обеспечению безопасности персонала при выполнении работ в перерабатывающих организациях;
- использовать приемы, способы и устройства безопасной работы при осуществлении технологических процессов в перерабатывающих цехах и на предприятиях АПК
- действовать и применять средства по тушению пожаров, ликвидации производственных аварий;

владеть:

- методикой оценки электробезопасности производственного оборудования и помещений;
- владеть приемами оказания доврачебной помощи потерпевшим.

2.1 Обеспечение электробезопасности на объектах АПК

Действие электрического тока на организм человека, виды поражений. Факторы, влияющие на исход поражения электрическим током. Анализ опасности поражения электрическим током в зависимости от схемы возможного включения человека в электрическую сеть. Напряжение прикосновения, шаговое напряжение. Классификация производственных помещений по степени электроопасности. Организационные и технические мероприятия по обеспечению электробезопасности. Правила эксплуатации электроустановок, электроинструмента и переносных светильников. Технические способы и средства защиты от поражения электротоком: применение электроизоляции, малых напряжений, защитное заземление и зануление

электроустановок, защитное отключение. Расчет защитного заземления. Расчет эффективности зануления электрооборудования. Индивидуальные средства защиты от поражения электрическим током. Защита от опасного воздействия статического электричества в перерабатывающих организациях. Защита от атмосферного электричества. Освобождение пострадавшего от действия электрического тока.

2.2 Требования безопасности при осуществлении технологических процессов на предприятиях АПК

Опасные и вредные факторы при осуществлении технологических процессов переработки сельскохозяйственной продукции. Общие требования безопасности к производственным процессам и производственному оборудованию перерабатывающих цехов и предприятий АПК. Технические средства обеспечения безопасности. Характеристика защитных устройств. Сигнализация и ее виды. Система цветов и знаков безопасности

Безопасность труда при производстве и переработке мяса, молока и молочных продуктов, в зерноперерабатывающем, хлебопекарном, макаронном и кондитерском производствах, при производстве консервированной продукции, пива и безалкогольных напитков.

Безопасность складских, погрузочно-разгрузочных работ. Характеристика грузов, предназначенных к перевозке, складированию и хранению. Организация складских и погрузочно-разгрузочных работ. Требования безопасности, предъявляемые к площадкам и местам погрузочно-разгрузочных работ. Безопасность производства погрузочно-разгрузочных работ. Нормирование физических нагрузок при перемещении грузов вручную. Обеспечение безопасности перевозки опасных грузов автомобильным транспортом.

Безопасность эксплуатации объектов повышенной опасности. Безопасность эксплуатации объектов, работающих под давлением. Общие требования безопасности к сосудам, работающим под давлением. Регистрация, освидетельствование и разрешение на эксплуатацию. Требования к персоналу, обслуживающему сосуды под давлением. Причины взрывов паровых котлов. Безопасная эксплуатация паровых и водогрейных котлов. Требования к конструкции, материалам, изготовлению и монтажу, устанавливаемой арматуре, контрольно-измерительным приборам безопасности. Безопасная эксплуатация баллонов со сжатыми, сжиженными и растворенными газами. Безопасность эксплуатации компрессорных и холодильных установок.

Безопасность труда при использовании подъемно-транспортного оборудования. Основные требования к организации безопасной эксплуатации грузоподъемных механизмов. Регистрация, первичное

техническое освидетельствование, разрешение на пуск в работу грузоподъемной машины, техническое освидетельствование.

Безопасность проведения земляных и строительных работ в быту. Безопасность труда при земляных работах и разработке грунтов. Безопасность проведения бетонных, изоляционных, каменных, кровельных, отделочных, монтажных работ; работ на высоте. Безопасность выполнения работ с применением лестниц, трапов, ограждений, средств механизации, ручного инструмента. Средства индивидуальной защиты работающих.

Оказание первой доврачебной помощи пострадавшим. Первая помощь при ранениях, кровотечениях, ожогах, переломах, вывихах и ушибах. Правила оказания доврачебной помощи при тепловом или солнечном ударе, при отравлении ядовитыми газами, при пищевых отравлениях, при укусах змей или ядовитых насекомых, при спасении тонущего. Меры оказания первой помощи при поражении электрическим током.

2.3 Основы пожарной безопасности

Условия и виды процессов горения. Причины пожаров и взрывов на перерабатывающих предприятиях. Основные показатели пожаро- и взрывоопасности веществ и материалов (температура вспышки, воспламенения, самовоспламенения, тления, температурные и концентрационные пределы распространения пламени). Основы профилактики пожаров и взрывов. Огнестойкость и возгораемость строительных конструкций. Пределы огнестойкости. Противопожарные разрывы и преграды. Категорирование производств (помещений) по взрывопожарной и пожарной опасности, классификация зон по пожарной и взрывной опасности. Организация противопожарного режима на предприятии. Средства обнаружения и тушения пожаров. Обязанности инженерно-технических работников и рабочих при возникновении аварийного положения. Средства и методы прекращения горения. Методы тушения пожаров, первичные и технические средства пожаротушения в АПК, правила их использования. Принципы выбора средств пожаротушения. Противопожарное водоснабжение, его устройство, назначение, расчет. Пожарные гидранты и краны. Автоматические средства пожаротушения, виды, устройство, назначение. Требования пожарной безопасности к генеральным планам предприятий. Требования пожарной безопасности на складах и в ремонтных мастерских. Требования безопасности при выполнении огневых работ. Связь и пожарная сигнализация. Эвакуация людей при пожаре.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА
(ДНЕВНАЯ ФОРМА ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ)**

Номер модуля, занятия	Наименование модуля, занятия	Количество аудиторных часов					Материальное обеспечение занятия	Литература	Форма контроля знаний
		Всего	Лекции	Лабораторные	Практические	УСРС			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7 семестр									
М-1	Правовые и организационные основы охраны труда. Производственная санитария и гигиена труда на объектах АПК	34	8	14	6	6			
1.1	Теоретические основы охраны труда. Законодательство Республики Беларусь об охране труда. Введение. - предмет, задачи, цели и содержание дисциплины. Основные термины и определения по охране труда. - основные нормативные документы по охране труда; -эргономические основы безопасности труда; - психология и безопасность труда.	2	2				[25]	[1,3,9-15]	
1.2-1.4	Организационные основы охраны труда - основные принципы и направления государственной политики в области охраны труда; - система управления охраной труда в перерабатывающих организациях; - надзор и контроль за соблюдением организацией законодательства об охране труда; - ответственность за нарушение требований охраны труда. <i>Организация обучения по охране труда</i> <i>Разработка инструкций по охране труда</i>	6	2		2	2	[25]	[1,3,5,18-22,25-27,39,48]	Защита ИДЗ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.5	Травматизм, его причины и профилактика <i>Расследование и учет несчастных случаев на производстве и профзаболеваний</i>	2			2		[1, 26]	[1,5, 16,17]	
1.6-1.10	Санитарно-гигиенические требования к устройству и содержанию предприятий, состоянию воздушной среды производственных помещений: - общие санитарные требования к планировке территорий и размещению перерабатывающих предприятий АПК; - санитарно-гигиенические требования к производственным зданиям и помещениям; - параметры метеорологических условий и их действие на организм человека; - нормирование и средства оценки параметров микроклимата; - методы обеспечения оптимальных параметров микроклимата в рабочей зоне <i>Исследование параметров микроклимата в производственных помещениях</i> <i>Определение концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны</i> <i>Исследование запыленности воздуха в рабочей зоне производственных помещений</i> <i>Исследование эффективности местной вентиляции</i>	10	2				[1-6,14]	[1,3-5 28,29, 34-36,38, 40,52, 56,57]	
1.11-1.12	Нормализация производственного освещения <i>Исследование естественного и искусственного освещения производственных помещений</i> <i>Расчет освещения производственных помещений</i>	4		2		2	[11-13]	[1,3-5,53 -8, 37,50]	
1.13-1.17	Защита от производственного шума и вибраций. Вредные излучения и защита от них: - характеристики шума и его влияние на условия и производительность труда; - нормирование и контроль	10	2				[7-10]	[1,3-5,35-37,50]	
							8		

1	2	3	4	5	6	7		9	10
	<p>производственного шума; - защита работающих от шума; - производственные вибрации, их нормирование и меры защиты. <i>Оценка шума и исследование эффективности средств по его уменьшению</i> <i>Исследование основных характеристик производственной вибрации и методов защиты</i> <i>Вредные излучения и защита от них</i> <i>Контроль по модулюх</i></p>			2					Защита рефератов Тестовый контроль
М-2	Инженерные основы безопасности производства перерабатывающих отраслей АПК	20	6	2	6	6			
2.1-2.4	<p>Обеспечение электробезопасности на объектах АПК: - действие электрического тока на организм человека и животных, виды поражений; - факторы, влияющие на исход поражения электрическим током; - классификация производственных помещений по степени электроопасности. - организационные и технические мероприятия по обеспечению электробезопасности <i>Исследование опасности поражения электрическим током в трехфазных сетях напряжением до 1000 В</i> <i>Расчет эффективности зануления</i> <i>Расчет защитного заземления</i></p>	8	2	2	2		[15, 19,23]	[1-5,33]	Защита ИДЗ
2.5-2.7	<p>Требования безопасности при осуществлении технологических процессов на предприятиях АПК: - опасные и вредные факторы при осуществлении технологических процессов переработки сельскохозяйственной продукции. - общие требования безопасности к производственным процессам - общие требования безопасности к производственному оборудованию - применение технические средств обеспечения безопасности <i>Безопасность технологических процессов перерабатывающих</i></p>	6	2				[18,20, 23,24]	[1-3,6,30-33,51, 59-65]	Защита рефератов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<i>производств АПК Оказание доврачебной помощи потерпевшим при несчастных случаев на производстве</i>				2				
2.8- 2.10	<p>Основы пожарной безопасности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - причины пожаров и взрывов на перерабатывающих предприятиях, условия и виды процессов горения.; - основные показатели пожаро- и взрывоопасности веществ и материалов; - категорирование производств (помещений) по взрывопожарной и пожарной опасности, классификация зон по пожарной и взрывной опасности; - организация противопожарного режима на предприятии <p><i>Первичные и технические средства пожаротушения Контроль по модулю</i></p>	6	2		2		[16,17, 20, 22,25]	[1-5, 41-47, 54]	Тестовый контроль

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА
(ЗАОЧНАЯ ФОРМА ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ)**

Номер занятия	Наименование модуля (раздела, темы), занятия; перечень основных (базовых) вопросов	Количество аудиторных часов					Материальное обеспечение занятия	Литература	Форма контроля знаний
		всего на модуль, занятия	Лекции	практические (семинарские) занятия	лабораторные занятия	УСРС			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7 семестр (экзамен)									
	Правовые и организационные основы охраны труда. Производственная санитария и гигиена труда на объектах АПК. Инженерные основы безопасности производства перерабатывающих отраслей АПК. Безопасность производственных процессов на объектах АПК. Пожарная безопасность объектов АПК	12	4	4	4				
1.1-1.3	Теоретические основы охраны труда. Законодательство Республики Беларусь об охране труда. Организация управления охраной труда: - предмет, задачи, цели и содержание дисциплины; - основные законодательные акты по охране труда; - система управления охраной труда на предприятиях АПК - надзор и контроль за соблюдением законодательства о труде, правил и норм по охране труда. <i>Организация обучения по охране труда</i> <i>Разработка инструкций по охране труда</i>	6	2	2			[25]	[1,3,9-15]	
1.4	Санитарно-гигиенические требования к устройству и содержанию предприятий, состоянию воздушной среды производственных помещений. Методы нормализации параметров микроклимата в рабочей зоне. <i>Исследование параметров микроклимата в производственных помещениях</i>	2				2	[1-6,14]	[1,3-5 28,29, 34-36,38, 40,52, 56,57]	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.5	Обеспечение электро- безопасности на объектах АПК. - действие электрического тока на организм человека, виды поражений; - факторы, влияющие на исход поражения электрическим током; - классификация производственных помещений по степени электроопасности. - организационные и технические мероприятия по обеспечению электробезопасности	2	2				[15, 19, 23]	[1-5,33]	
1.6	Основы пожарной безопасности <i>Определение параметров пожарной опасности жидкостей</i>	2			2		[16, 17, 20, 22, 25]	[1-5, 41-47, 54]	

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Перечень практических занятий

1. Организация обучения по охране труда
2. Расследование и учет несчастных случаев на производстве и профзаболеваний
3. Расчет освещения производственных помещений
4. Расчет эффективности зануления
5. Оказание доврачебной помощи потерпевшим при несчастных случаях на производстве
6. Первичные и технические средства пожаротушения

Перечень лабораторных занятий

1. Исследование параметров микроклимата в производственных помещениях
2. Определение концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны
3. Исследование запыленности воздуха в рабочей зоне производственных помещений
4. Исследование эффективности местной вентиляции

5. Исследование естественного и искусственного освещения производственных помещений.

6. Оценка шума и исследование эффективности средств по его уменьшению.

7. Исследование основных характеристик производственной вибрации и методов защиты.

8. Исследование опасности поражения электрическим током в трехфазных сетях напряжением до 1000 В.

Материальное обеспечение занятий

Лабораторные установки, стенды и приборы

1. Вертикальный стенд «Воздух рабочей зоны».
2. Вертикальный стенд «Опасные и вредные производственные факторы».
3. Приборы для измерения метеорологических параметров воздушной среды (психрометры, термометры, комбинированные измерители влажности и температуры ТКА-ПКМ, АТТ-5015, анемометр чашечный МС-12, анемометр крыльчатый АСО-3, анемометр АТТ-1002 и термоанемометр ТКА-ПКМ (модель 50).
4. Газоанализаторы УГ-2, АНКАТ-7631М.
5. Лабораторная установка по определению состава воздушной среды.
6. Лабораторная установка для исследования эффективности местной механической вентиляции.
7. Вертикальный стенд «Шум и вибрация».
8. Прибор для измерения шума и вибрации ОКТАВА 110-А.
9. Лабораторная установка по определению параметров шума.
10. Лабораторная установка по определению параметров вибрации.
11. Вертикальный стенд «Освещение производственных помещений».
12. Приборы для измерения освещенности люксометры Ю-116, ТКА-ПКМ/31.
13. Лабораторная установка для исследования стробоскопического эффекта.
14. Вертикальный стенд «Индивидуальные средства защиты органов дыхания».
15. Лабораторный стенд «Электробезопасность» НТЦ-17.55.3.
16. Вертикальный стенд «Первичные средства пожаротушения и средства пожарной сигнализации».
17. Лабораторная установка по определению параметров пожарной опасности жидкостей.

18. Учебный фильм «Основы безопасности при погрузочно-разгрузочных работах, транспортировке и разгрузке грузов».
19. Учебный фильм «Основы безопасности при эксплуатации электроустановок».
20. Учебный фильм «Основы безопасности при проведении огневых работ».
21. Учебный фильм «Оказание первой помощи при несчастных случаях на производстве».
22. Учебный фильм «Пожарная безопасность предприятия».
23. Тренажер «Максим-III-01» для обучения навыком сердечно-легочной мозговой реанимации.
24. Плакаты «Первая медицинская помощь» (3 шт.)
25. Электронные тестовые задания в системе MOODLE.

Перечень рекомендуемых средств диагностики

Для диагностики сформированности компетенций студентов могут использоваться следующие основные формы и средства:

- устный опрос;
- тестирование;
- вопросы к экзамену

Перечень заданий управляемой самостоятельной работы студентов

М-1 Правовые и организационные основы охраны труда. Производственная санитария и гигиена труда в перерабатывающих организациях АПК

1. Выполнить индивидуальное задание по теме «Разработка инструкций по охране труда»
2. Самостоятельно изучить и подготовить реферат по теме «Вредные излучения и защита от них»

М-2 Инженерные основы безопасности производства перерабатывающих отраслей АПК

1. Выполнить индивидуальное задание по теме «Расчет защитного заземления»
2. Самостоятельно изучить и подготовить реферат по теме «Безопасность технологических процессов перерабатывающих производств АПК»

ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. Челноков, А. А. Охрана труда : учебник / А. А. Челноков, И. Н. Жмыхов, В. Н. Цап ; под общ. ред. А. А. Челнокова. - 2-е изд., испр. и доп. - Минск : Вышэйшая школа, 2013. - 656 с.

2. Андруш, В. Г. Производственная безопасность в АПК. Лабораторный практикум : учебное пособие / В. Г. Андруш, Т. П. Кот, О. В. Абметко. - Минск : БГАТУ, 2019. – 308 с.

3. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для прикладного бакалавриата : учебник для студентов вузов / Г. И. Беляков. - Москва : Юрайт, 2017. - 404 с.

Дополнительная

4. Охрана труда : лабораторный практикум : учебное пособие / В. Г. Андруш [и др.]. – Минск : БГАТУ, 2020. – 176 с.

5. Охрана труда. Практикум : учебно-методическое пособие / сост. : В. Г. Андруш [и др.]. – Минск : БГАТУ, 2018. – 272 с.

6. Ткачева, Л. Т. Безопасность производственных процессов переработки сельскохозяйственной продукции: пособие / Л. Т. Ткачева. – Минск : БГАТУ, 2010. – 272 с.

7. Обеспечение пожарной безопасности на объектах АПК : практикум для студентов УВО по специальностям : 1-74 06 07 Управление охраной труда в сельском хозяйстве, 1-59 80 01 Охрана труда / БГАТУ, Кафедра управления охраной труда ; [сост.: Г. Ф. Назарова, С. А. Корчик]. - Минск, 2014. - 244 с.

8. Михнюк, Т. Ф. Безопасность жизнедеятельности : учебник для студентов учреждений высшего образования по техническим специальностям / Т. Ф. Михнюк. - Минск : ИВЦ Минфина, 2015. - 342 с.

Нормативные правовые акты, технические нормативные правовые акты

9. Конституция Республики Беларусь 1994 года (с изменениями и дополнениями, принятыми на республиканских референдумах 24 ноября 1996 г. и 17 октября 2004 г.) / Министерство внутренних дел РБ, УО "Академия Министерства внутренних дел РБ". - Минск : Академия МВД, 2016. - 40 с.

10. Трудовой кодекс Республики Беларусь : Кодекс Республики Беларусь, 26 июля 1999 г., № 296-З : в ред. Закона Респ. Беларусь от 18.07.2019 г. // КонсультантПлюс : Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2020.

11. Кодекс Республики Беларусь об административных правонарушениях : Кодекс Республики Беларусь, 21 апреля 2003 г., № 194-З : в ред. Закона Респ. Беларусь от 18.12.2019 г. // КонсультантПлюс : Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2020.

12. Об охране труда : Закон Республики Беларусь, 23 июня 2008 г., № 356-З : в ред. Закона Респ. Беларусь от 18.12.2019 г. // КонсультантПлюс : Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2020.

13. О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения : Закон Республики Беларусь, 07 января 2012 г., № 340-З : в ред. Закона Респ. Беларусь от 15.07.2019 г. // КонсультантПлюс : Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2020.

14. О промышленной безопасности : Закон Республики Беларусь, 05 янв. 2016 г., № 354-З // КонсультантПлюс : Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2020.

15. Об утверждении межотраслевых общих правил по охране труда : постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь, 03 июня 2003 г., № 70 : в ред. постановления Минтруда и соцзащиты Респ. Беларусь от 30.09.2011 г. // КонсультантПлюс : Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2020.

16. Правила расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний : утв. постановлением Совета Министров Республики Беларусь, 15 янв. 2004 г., № 30 : в ред. постановления Совета Министров Респ. Беларусь от 22.05.2020 г. // КонсультантПлюс : Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2020.

17. О страховой деятельности : Указ Президента Республики Беларусь, 25 августа 2006 г., № 530 : в ред. Указа Президента Респ. Беларусь от 11.05.2019 г. // КонсультантПлюс : Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2020.

18. Типовое положение о службе охраны труда организации : утв. постановлением Министерства труда и социальной защиты, 30 сентября 2013 г., № 98 : в ред. постановления Минтруда и соцзащиты Респ. Беларусь от 30.04.2020 г. // КонсультантПлюс : Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2020.

19. Об утверждении Типового положения о комиссии по охране труда : постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь, 28 ноября 2013 г., № 114 // КонсультантПлюс : Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2020.

20. Об утверждении Инструкции о порядке осуществления контроля за соблюдением работниками требований по охране труда в организации и структурных подразделения : постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь, 15 мая 2020 г., № 51 //

КонсультантПлюс : Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2020.

21. О порядке обучения, стажировки, инструктажа и проверки знаний работающих по вопросам охраны труда : постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь, 28 ноября 2008 г., № 175 : в ред. постановления Минтруда и соцзащиты Респ. Беларусь от 29.05.2020 г. // КонсультантПлюс : Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2020.

22. О порядке разработки и принятия локальных правовых актов по охране труда : постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь, 28 ноября 2008 г., № 176 : в ред. постановления Минтруда и соцзащиты Респ. Беларусь от 30.04.2020 г. // КонсультантПлюс : Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2020.

23. Об аттестации рабочих мест по условиям труда : постановление Совета Министров Республики Беларусь, 22 февраля 2008 г., № 253 : в ред. постановления Совета Министров Респ. Беларусь от 28.01.2020 г. // КонсультантПлюс : Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2020.

24. Об утверждении Инструкции по оценке условий труда при аттестации рабочих мест по условиям труда : постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь, 22 февраля 2008 г., № 35 : в ред. постановления Минтруда и соцзащиты Респ. Беларусь от 30.01.2020 г. // КонсультантПлюс : Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2020.

25. О проведении обязательных и внеочередных медицинских осмотров работающих : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь, 29 июля 2019 г., № 74 // КонсультантПлюс : Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2020.

26. О предсменном (перед началом работы, смены) медицинском осмотре и освидетельствовании работников : постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства здравоохранения Республики Беларусь, 02 декабря 2013 г., № 116/119 : в ред. постановления Минтруда и соцзащиты и Минздрава Респ. Беларусь от 30.04.2020 г. // КонсультантПлюс : Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2020.

27. Об утверждении Инструкции о порядке планирования и разработки мероприятий по охране труда : постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь, 28 ноября 2013 г., № 111 : в ред. постановления Минтруда и соцзащиты Респ. Беларусь от 30.04.2020 г. // КонсультантПлюс : Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2020.

28. Об утверждении Инструкции о порядке обеспечения работников средствами индивидуальной защиты : постановления Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь, 30 декабря 2008 г., № 209 : в ред. постановления Минтруда и соцзащиты Респ. Беларусь от 27.06.2019 г. // КонсультантПлюс : Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2020.

29. О типовых нормах бесплатной выдачи средств индивидуальной защиты работникам, занятым в сельском и рыбном хозяйстве : постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь, 16 апреля 2020 г., № 36 // КонсультантПлюс : Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2020.

30. Об утверждении Правил охраны труда при работе на высоте : постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь, 28 апреля 2001 г., № 52 : в ред. постановления Минтруда и соцзащиты Респ. Беларусь от 19.11.2007 г. // КонсультантПлюс : Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2020.

31. Об утверждении правил по обеспечению промышленной безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением : постановление Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь, 28 января 2016 г., № 7 // КонсультантПлюс : Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2020.

32. Об утверждении Правил по обеспечению промышленной безопасности грузоподъемных кранов : постановление Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь, 22 декабря 2018 г., № 66 // КонсультантПлюс : Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2020.

33. Об утверждении Межотраслевых правил по охране труда при проведении погрузочно-разгрузочных работ : постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь, 26 января 2018 г., № 12 // КонсультантПлюс : Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2020.

34. Об утверждении санитарных норм и правил «Гигиеническая классификация условий труда» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь, 28 декабря 2012 г., № 211 : в ред. постановления Министерства здравоохранения Респ. Беларусь от 02.07.2015 г. // КонсультантПлюс : Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2020.

35. Об утверждении санитарных норм и правил "Требования к условиям труда работающих и содержанию производственных объектов" : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь, 08 июля 2016 г., № 85 // КонсультантПлюс : Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2020.

36. Об утверждении санитарных норм и правил «Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий», Гигиенического норматива «Предельно допустимые и допустимые уровни нормируемых параметров при работах с источниками производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий»: постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь, 26 декабря 2013 г., № 132 : в ред. постановления Минздрава Респ. Беларусь от 15.04.2016 г. // КонсультантПлюс : Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2020.

37. Об утверждении санитарных норм, правил и гигиенических нормативов «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»: постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь, 16 ноября 2011 г., № 115 // КонсультантПлюс : Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2020.

38. Об утверждении санитарных норм и правил «Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях», Гигиенического норматива «Показатели микроклимата производственных и офисных помещений»: постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь, 30 апреля 2013 г., № 33 : в ред. постановления Минздрава Респ. Беларусь от 28.12.2015 г. // КонсультантПлюс : Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2020.

39. Об утверждении Положения о системе управления охраной труда Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь : приказ Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь, 12 июня 2013 г., № 191 // КонсультантПлюс : Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2020.

40. Об утверждении санитарных норм и правил "Требования к контролю воздуха рабочей зоны", гигиенических нормативов "Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны", «Ориентировочные безопасные уровни воздействия вредных веществ в воздухе рабочей зоны», «Предельно допустимые уровни загрязнения кожных покровов вредными веществами»: постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь, 11 октября 2017 г., № 92 : в ред. постановлений Минздрава Респ. Беларусь от 05.01.2018 г. // КонсультантПлюс : Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2020.

41. О развитии предпринимательства : Декрет Президента Республики Беларусь, 23 ноября 2017 г., № 7 : в ред. Декрета Президента

Республики Беларусь от 16.07.2019 г. // КонсультантПлюс : Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2020.

42. О пожарной безопасности : Закон Республики Беларусь, 15 июня 1993 г., № 2403-ХП : в ред. Закона Республики Беларусь от 11.11.2019 г. // КонсультантПлюс : Беларусь [Электронный ресурс]/ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2020.

43. Об утверждении программ пожарно-технического минимума : постановление Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь, 02 мая 2018 г., № 3 : в ред. постановления МЧС Респ. Беларусь от 04.05.2020 г. // КонсультантПлюс : Беларусь [Электронный ресурс]/ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2020.

44. Об установлении требований к содержанию общеобъектовой инструкции по пожарной безопасности : постановление Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь, 28 апреля 2018 г., № 28 : в ред. постановления МЧС Респ. Беларусь от 10.06.2019 г. // КонсультантПлюс : Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2020.

45. Об установлении норм оснащения объектов первичными средствами пожаротушения : постановление Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь, 18 мая 2018 г., № 35 // КонсультантПлюс : Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2020.

46. Об утверждении Инструкции о порядке подготовки работников по вопросам пожарной безопасности и проверки их знаний в данной сфере : постановление Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь, 22 мая 2018 г., № 36 : в ред. постановления МЧС Респ. Беларусь от 04.05.2020 г. // КонсультантПлюс : Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2020.

47. Об утверждении Положения о порядке создания и деятельности внештатных пожарных формирований : постановление Совета Министров Республики Беларусь, 18 мая 2020 г., № 296 // КонсультантПлюс : Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2020.

48. СТБ ISO 45001-2020. Системы менеджмента здоровья и безопасности при профессиональной деятельности. Требования и руководство по применению. – Введ. 2020-05-01. – Минск : Госстандарт, 2020. – 44 с.

49. ГОСТ 12.1.005-88. Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны. – Взамен ГОСТ 12.1.005-76 ; введ. 1989-01-01. – Москва : Изд-во стандартов, 1988. – 52 с.

50. ГОСТ 12.1.012-2004. Система стандартов безопасности труда. Вибрационная безопасность. Общие требования. – Взамен ГОСТ 12.1.012-90 ; введ. 2009-08-01. – Москва : Изд-во стандартов, 2009. – 20 с.

51. ГОСТ 12.4.026-2015. Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний. – Взамен ГОСТ 12.4.026-76 (с отменой СТБ 1392-2003) ; введ. 2018-04-01. – Минск : Госстандарт, 2017. – 80 с.

52. СН 4.02.03-2019 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. – утверждены постановлением Министерства архитектуры и строительства от 16 декабря 2019 г. № 69 ; введ. 2020-08-09. введ. впервые. – Минск : Минстройархитектуры, 2019. – 78 с.

53. ТКП 45-2.04-153-2009. Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования. – Введ. 2010-01-01. – Минск : Минстройархитектуры, 2010. – 106 с.

54. ТКП 474-2013 (02300). Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности. - Введ. 2013-04-15. – Минск : МЧС Респ. Беларусь, 2013. – 64 с.

55. ГОСТ 12.1.004-91. Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования. – Взамен ГОСТ 12.1.004-85 ; введ. 1992-07-01. – Минск : Госстандарт, 1992. – 80 с.

56. ГОСТ 12.4.299-2015. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Рекомендации по выбору, применению и техническому обслуживанию. – Введ. 2019-02-01. – Минск : Госстандарт, 2018. – 28 с.

57. ГОСТ 12.4.034-2017. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Классификация и маркировка. – Взамен ГОСТ 12.4.034-2001 ; введ. 2019-09-01. – Минск : Госстандарт, 2019. – 12 с.

58. ТР ТС 019/2011. О безопасности средств индивидуальной защиты : утв. Решением Комиссии Таможенного союза, 09 декабря 2011 г., № 878 : в ред. Решения Совета ЕЭК от 28.05.2019 г. // КонсультантПлюс : Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2020.

Интернет источники и электронные ресурсы

59. Нормативка.by. Информационно-правовая система [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://normativka.by>. – Дата доступа: 30.11.2020.

60. Отдел кадров : журнал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://otdelkadrov.by>. – Дата доступа: 30.11.2020.

61. Национальный фонд технических нормативных правовых актов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://tnpa.by>. – Дата доступа: 30.11.2020.

62. ИПС «Стандарт» 3.0 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://gost1.batu>. – Дата доступа: 30.11.2020.

63. Консультант Плюс [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru>. – Дата доступа: 30.11.2020.

64. Электронная библиотека БГАТУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elib.bsatu.by/>. – Дата доступа: 30.11.2020.

65. Репозиторий БГАТУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rep.bsatu.by/>. – Дата доступа: 30.11.2020.

ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

ПО ИЗУЧАЕМОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Название учебной дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
Дисциплина является завершающей и согласования не требуется			

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ
ПО ИЗУЧАЕМОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

Регистрационный № УД-1214/уч. от 28.12.2020 г.
на 2023/2024 учебный год

№№ пп	Дополнения и изменения	Основание
	<p>1. Исключить из списка рекомендуемой литературы: Челноков, А. А. Охрана труда : учебник / А. А. Челноков, И. Н. Жмыхов, В. Н. Цап ; под общ. ред. А. А. Челнокова. - 2-е изд., испр. и доп. - Минск : Вышэйшая школа, 2013. - 656 с.</p> <p>2. Андруш, В. Г. Производственная безопасность в АПК. Лабораторный практикум : учебное пособие / В. Г. Андруш, Т. П. Кот, О. В. Абметко. - Минск : БГАТУ, 2019. - 308 с.</p> <p>Вместо них вставить: Челноков, А. А. Охрана труда : учебник для студентов учреждений высшего образования по специальностям "Технология хранения и переработки пищевого и растительного сырья", "Технология хранения и переработки животного сырья", "Машины и аппараты пищевых производств", "Низкотемпературная техника" / А. А. Челноков, И. Н. Жмыхов, В. Н. Цап ; под ред. А. А. Челнокова. - Минск : Вышэйшая школа, 2020. - 543 с.</p>	Актуализация литературы

Приложение:

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры «Управление охраной труда» (протокол № 1 от 28.08.2023 г.)

Заведующий кафедрой



В.Г. Андруш