

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Кафедра «Безопасность технологических процессов и производств»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета
технических систем,
сервиса и энергетики

В.А. Ружьев

26.06.2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«ПРИБОРЫ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА
В АПК»

основной профессиональной образовательной программы

Направление подготовки бакалавра
20.03.01 Техносферная безопасность

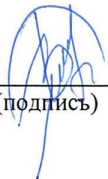
Тип образовательной программы
Академический бакалавр

Формы обучения
очная, очно-заочная, заочная

Санкт-Петербург
2019

Автор

Ст. преподаватель




(подпись)

Матюшева Н.В.

Рассмотрена на заседании кафедры безопасности технологических процессов
и производств от 20.05 2019 г., протокол № 12.

Заведующий кафедрой



(подпись)

Шкрабак Р.В.

СОГЛАСОВАНО

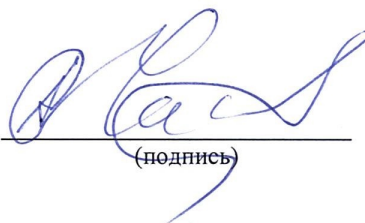
Зав. библиотекой



(подпись)

Позубенко Н.А.

Начальник
отдела технической
поддержки
центра информационных
технологий



(подпись)

Чижиков А.С.

СОДЕРЖАНИЕ

с.

1 Цели освоения дисциплины	4
2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
3 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	5
4 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	7
5 Содержание дисциплины, структурируемое по темам (разделам) с указанием отведенных на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	8
6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	9
7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	9
8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	9
9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	10
10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	11
11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	13
12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	14

1 Цели освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины «Приборы и оборудование для оценки безопасности труда в АПК» является приобретение у обучающихся теоретических знаний и практических навыков при эксплуатации приборов и оборудования по оценке безопасности труда в АПК для создания оптимальных условий, высокой производительности, сохранение здоровья и работоспособности человека в процессе трудовой деятельности.

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Дисциплина «Приборы и оборудование для оценки безопасности труда в АПК» участвует в формировании следующих компетенций:

а) профессиональные компетенции (ПК):

ПК-5 – способностью ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека.

ПК-14 – способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду.

ПК-15 – способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации.

В результате освоения компетенции **ПК-5** обучающийся должен:

знать: основные методы и системы техногенной безопасности, устройства, методы защиты человека и природы от опасностей; принципы и методы обеспечения техносферной безопасности; организационные и технические основы разработки мероприятий по снижению опасных и вредных факторов на производстве;

уметь: ориентироваться в основных методах обеспечения техногенной безопасности; анализировать и оценивать опасные и вредные факторы производственного процесса и оборудования; разрабатывать методы и средства по снижению опасных технологических процессов и оборудования;

владеть: методами и системами обеспечения безопасности человека и природы.

В результате освоения компетенции **ПК-14** обучающийся должен:

знать: классификацию опасных и вредных производственных факторов; нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду;

уметь: определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду;

владеть: методиками определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду.

В результате освоения компетенции **ПК-15** обучающийся должен:

знать: гигиеническое нормирование вредных и опасных производственных факторов; методы определения и измерения уровней и концентраций вредных факторов;

уметь: пользоваться современными приборами контроля факторов производственной среды; производить измерения и обрабатывать результаты измерения факторов производственной среды, загрязнений окружающей среды;

владеть: методикой гигиенического нормирования вредных химических веществ; методами расчета производительности вентиляции для обеспечения нормативного качества воздушной среды; методикой гигиенического нормирования вредных веществ и воздействий; методикой проверки эффективности работы действующих вентиляционных установок и обследования осветительной установки; основами процедуры специальной оценки условий труда.

3 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

3.1 Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые **предшествующими** дисциплинами:

1) *Физика (школьный курс):*

знания: в области основных понятий физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, атом, электрон; скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд; электрическое поле; электрический ток; физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электродинамики; вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики.

умения: описывать и объяснять физические явления и свойства тел: механического движения; движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел; электрического поля; постоянного электрического тока; отличать гипотезы от научных теорий; делать выводы на основе экспериментальных данных; приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления; приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.

навыки: обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи; оценки влияния на организм человека и другие

организмы загрязнения окружающей среды; рационального природопользования и защиты окружающей среды.

2) Введение в специальность:

знания: целей и задач, составляющие дисциплины, их содержание, состояние составляющих и тенденции их развития, места и значения ее в Учебном плане направления подготовки; теоретических основ и культуры безопасности; опасных и вредных факторов производственного процесса и оборудования; основных направлений современной экологической политики; наиболее распространённые в теории и практике подходы к построению показателей устойчивого развития; состава и структуры программы бакалавриата по направлению подготовки «Техносферная безопасность»; методов и средств обеспечения безопасностью труда; общих закономерностей по созданию безопасных условий труда; обязанностей должностных лиц по вопросам ОТ, общих сведений об инструктажах по охране труда на рабочих местах; классификации психофизиологических, медико-биологические социально-правовых, организационных, инженерно-технических мероприятий; состава и структуры действующей системы нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности, основы национальной безопасности РФ в экологической сфере безопасности; приемов управления законодательными нормами;

умения: работать с нормативной документацией в области охраны труда; анализировать современные системы «человек-машина-среда» на всех стадиях их жизненного цикла и идентифицировать опасности; работать с нормативной документацией в области охраны труда;

владеть: знаниями о существовании современных методов анализа условий труда, терминологией (отечественной и зарубежной); знаниями и понятиями по выбранному направлению подготовки; знаниями основных нормативных требований, регламентирующих охрану труда в Российской Федерации; представлением о способах работы с людьми, имеющими отношение к обеспечению охраны труда на производстве; знаниями о существовании современных методов анализа условий труда, терминологией (отечественной и зарубежной); знаниями и понятиями по выбранному направлению подготовки; представлением о способах работы с людьми, имеющими отношение к обеспечению охраны труда на производстве; умениями работать с законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов; правовой и нормативно-технической документацией по вопросам безопасности труда; знаниями основных нормативных требований, регламентирующих охрану труда в Российской Федерации.

3.2 Перечень **последующих** дисциплин, практик, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной:

- 1) *Метрология, стандартизация и сертификация;*
- 2) *Производственная безопасность;*
- 3) *Специальная оценка условий труда;*
- 3) *Производственная санитария и гигиена труда;*
- 4) *Преддипломная практика;*
- 5) *Написание ВКР.*

4 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

**Объем дисциплины
очная форма обучения**

Виды учебной деятельности	2 семестр	Всего, часов
Общая трудоемкость	108	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в т. ч.	54	54
<i>Занятия лекционного типа</i>	18	18
<i>Занятия семинарского типа</i>	36	36
Самостоятельная работа обучающихся	54	54
Форма промежуточной аттестации	зачет	зачет

заочная форма обучения

Виды учебной деятельности	3 семестр	Всего, часов
Общая трудоемкость	108	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в т. ч.	12	12
<i>Занятия лекционного типа</i>	4	4
<i>Занятия семинарского типа</i>	8	8
Самостоятельная работа обучающихся	96	96
Форма промежуточной аттестации	зачет	зачет

очно-заочная форма обучения

Виды учебной деятельности	3 семестр	Всего, часов
Общая трудоемкость	108	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в т. ч.	36	36
<i>Занятия лекционного типа</i>	12	12
<i>Занятия семинарского типа</i>	24	24
Самостоятельная работа обучающихся	72	72
Форма промежуточной аттестации	зачет	зачет

5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенных на них количества академических часов и видов учебных занятий

Содержание дисциплины

№ раздела	Название раздела (темы)	Содержание раздела	Вид учебной работы	Количество часов		
				очная форма обучения	заочная форма обучения	очно-заочная форма обучения
1	2	3	4	5	6	7
1	Введение, цель и задачи курса	Цель изучения дисциплины. Основные термины и определения. Состояние производственного травматизма и профессиональных заболеваний на предприятиях АПК.	Л	3	0,5	2
			ПЗ	6	1	4
			СР	9	16	12
2	Контроль и оценка микроклимата рабочей зоны	Основные характеристики метеорологических параметров микроклимата и средства их контроля	Л	3	1	2
			ПЗ	6	1	4
			СР	9	16	12
3	Контроль и оценка освещенности. Оценка электробезопасности	Влияние освещенности на безопасность труда. Средства оценки и контроля. Нормы освещенности для третьего светового пояса РФ. Средства оценки электробезопасности	Л	3	0,5	2
			ПЗ	6	2	4
			СР	9	16	12
4	Контроль и оценка уровня звукового давления, общей и локальной вибрации	Понятие шума и вибрации. Основные параметры, характеризующие влияние шума и вибрации на организм человека и средства их измерения. Технические характеристики измерителя шума и вибрации. Методика измерения шума на рабочих местах	Л	3	1	2
			ПЗ	6	2	4
			СР	9	16	12
5	Контроль и оценка электромагнитных полей на рабочих местах	Контроль и оценка на рабочих местах: неионизирующих излучений, допустимых уровней электростатических полей при испытании средств отображения информации, уровня инфракрасного, ультрафиолетового излучения	Л	3	0,5	2
			ПЗ	6	1	4
			СР	9	16	12
6	Оценка концентраций вредных веществ в рабочей зоне	Измерение концентраций вредных газов (паров). Экспресс-определение массовых концентраций веществ. Измерение и сигнализация объемной доли кислорода	Л	3	0,5	2
			ПЗ	6	1	4
			СР	9	16	12

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1) **Производственная безопасность**: учеб. пособие для вузов / Г. В. Бектобеков [и др.]; под ред. А. А. Попова. – СПб.: СПбГАУ, 2010. – 446 с. – Библиогр.: с. 446. - ISBN 978-5-85983-024-4: 971-56; 68 экз.

2) **Сажин С.Г.** Приборы контроля состава и качества технологических сред. [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – СПб.: Лань, 2012. – 432 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/3552/#1> (дата обращения 03.05.2019).

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлен в приложении к рабочей программе по дисциплине «*Приборы и оборудование для оценки безопасности труда в АПК*».

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная учебная литература:

1) **Попов, А.А.** Производственная безопасность [Электронный ресурс]: учеб. пособие – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2013. – 432 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/12937>; (дата обращения 03.05.2019).

2) **Сажин, С.Г.** Приборы контроля состава и качества технологических сред [Электронный ресурс]: учеб. пособие – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2012. – 432с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/3552>; (дата обращения 03.05.2019).

Дополнительная учебная литература:

1) **Производственная безопасность**: учеб. пособие для вузов / Г. В. Бектобеков [и др.]; под ред. А. А. Попова. – СПб.: СПбГАУ, 2010. – 446 с. – Библиогр.: с. 446. - ISBN 978-5-85983-024-4: 971-56; 66 экз.

2) **Занько, Н.Г.** Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учеб. / Н.Г. Занько, К.Р. Малаян, О.Н. Русак. – Электрон. дан. – СПб: Лань, 2017. – 704 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/92617>; (дата обращения 03.05.2019).

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1) Информационный портал "Охрана труда в России" [Электронный ресурс]. М., 2001–2019. – Режим доступа: <http://ohranatruda.ru>, свободный. – Загл. с экрана (Дата обращения 03.05.2019).

2) Информационный портал по охране труда для специалистов, инженеров и менеджеров [Электронный ресурс]. М., 2011–2019. – Режим доступа: <http://www.trudohrana.ru>, свободный. – Загл. с экрана (Дата обращения 03.05.2019).

3) Федеральная служба государственной статистики России Росстата [Электронный ресурс]. М., 1999–2019. – Режим доступа: <http://www.gks.ru>., свободный. – Загл. с экрана (Дата обращения 03.05.2019).

4) Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий [Электронный ресурс]: официальный сайт, 2019, «МЧС России». – Режим доступа: <http://www.mchs.gov.ru>., свободный. – Загл. с экрана (дата обращения 03.05.2019).

5) Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации [Электронный ресурс]. М., 2014–2019. – Режим доступа: <http://www.rosmintrud.ru>., свободный. – Загл. с экрана (дата обращения 03.05.2019).

6) Справочник специалиста по охране труда [Электронный ресурс]. – Электронный журнал. М., 2019. - //Режим доступа: <http://e.sotruda.ru/promo.aspx>, - – Загл. с экрана (дата обращения 03.05.2019).

7) Википедия [Электронный ресурс]: свободная энциклопедия. - Текстовые дан. и фот. - Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/>, свободный. - Загл. с экрана; (дата обращения 03.05.2019).

8) Университетская библиотека On-line [Электронный ресурс], М.: Издательство «Директ-Медиа», 2001-2019. – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>. – Загл. с экрана (дата обращения 03.05.2019).

9) Электронно-библиотечная система Издательство «Лань» [Электронный ресурс], СПб.: Издательство Лань, 2019. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>. – Загл. с экрана (дата обращения 03.05.2019).

10) Электронная библиотека [Электронный ресурс]: электронный каталог. – СПб.: ФГБОУ ВО СПбГАУ, 2019. – Режим доступа: <http://bibl.spbgau.ru/MarcWeb2 /ExtSearch.asp>, свободный. – Загл. с экрана (дата обращения 03.05.2019).

11) Единый портал интернет-тестирования в сфере образования [Электронный ресурс]: Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, 2008-2019, НИИ мониторинга качества образования. – Режим доступа: <http://http://i-exam.ru/node/122> – Загл. с экрана (дата обращения 03.05.2019).

12) Поисковые системы: Google, Yandex, Rambler.

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Процесс усвоения учебного материала по дисциплине «*Приборы и оборудование для оценки безопасности труда в АПК*» включает занятия лекционного, семинарского типа и регулярную самостоятельную работу.

При проведении занятий лекционного типа по дисциплине «*Приборы и оборудование для оценки безопасности труда в АПК*» используется традиционная вузовская лекция, включающая следующие виды:

вводная лекция – направлена на формирование ориентировочной основы для последующего усвоения обучающимися учебного материала. Она знакомит обучающихся с целью и назначением курса, ролью и местом в системе дисциплин, где рассматриваются основные теоретические положения дисциплины, раскрываются идеи и логика построения курса;

обзорная лекция – ориентирована на систематизацию знаний на более высоком уровне, отражающая все теоретические положения, составляющие научно-понятийную основу раздела лекции, исключая детализацию и второстепенный материал;

информационная лекция – заключающаяся в обеспечении обучающихся современной информацией в доступной для понимания и усвоения форме (т. е. информация в систематизированном виде предполагает новые знания, а также разъясняет новые термины и понятия, тенденции, составляющие главное содержание курса), с целью развития у обучающихся профессиональных знаний в области обеспечения безопасности на производстве и в быту.

Во время лекции обучающимся рекомендуется составлять конспект, фиксировать основные положения лекции и ключевые определения по пройденной теме.

На занятиях семинарского типа (практических занятиях) обучающимися уточняется, конкретизируется лекционный материал, направленный на эффективное закрепление знаний по дисциплине, развитие творческих способностей и навыков принятия обоснованных решений по изученной теме.

Самостоятельная работа по дисциплине включает:

- 1) Подготовку к устному опросу по разделам данной дисциплины;
- 2) Подготовку к зачету по данной дисциплине.

Подготовка к устному опросу по разделам данной дисциплины заключается в том, что вопросы для устного опроса доводятся до сведения обучающихся на предыдущем практическом занятии. Устные опросы проводятся во время практических занятий и возможны при проведении зачета в качестве дополнительного испытания при недостаточности при выставлении оценки ли зачета. Устные опросы строятся таким образом, чтобы вовлечь в тему обсуждения максимальное количество обучающихся в группе, проводить параллели с уже пройденным учебным материалом данной дисциплины и смежными курсами, а также находить удачные

примеры из современной действительности, что увеличивает эффективность усвоения материала на конкретных примерах (в том числе на производстве).

Итоговым контролем при изучении дисциплины *«Приборы и оборудование для оценки безопасности труда в АПК»* является зачёт. Подготовка к зачету по данной дисциплине осуществляется на протяжении всего семестра. Примерный перечень вопросов к зачёту содержится в Фонде оценочных средств по дисциплине *«Приборы и оборудование для оценки безопасности труда в АПК»* и представлен в приложении к рабочей программе.

Указанные вопросы по дисциплине обновляются с учетом произошедших в законодательстве изменений.

Целью зачёта по дисциплине *«Приборы и оборудование для оценки безопасности труда в АПК»* является оценивание полного усвоения компетенции в области знаний основных методов и систем техногенной безопасности, устройств, методов защиты человека и природы от опасностей; принципов и методов обеспечения техносферной безопасности; организационных и технических основ разработки мероприятий по снижению опасных и вредных факторов на производстве; классификации опасных и вредных производственных факторов; нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду; гигиенического нормирования вредных и опасных производственных факторов; методов определения и измерения уровней и концентраций вредных факторов; умений ориентироваться в основных методах обеспечения техногенной безопасности; анализировать и оценивать опасные и вредные факторы производственного процесса и оборудования; разрабатывать методы и средства по снижению опасных технологических процессов и оборудования; определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду; пользоваться современными приборами контроля факторов производственной среды; производить измерения и обрабатывать результаты измерения факторов производственной среды, загрязнений окружающей среды; владения методами и системами обеспечения безопасности человека и природы; методиками определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду; методикой гигиенического нормирования вредных химических веществ; методами расчета производительности вентиляции для обеспечения нормативного качества воздушной среды; методикой гигиенического нормирования вредных веществ и воздействий; методикой проверки эффективности работы действующих вентиляционных установок и обследования осветительной установки; основами процедуры специальной оценки условий труда, а также умения логически мыслить, реагировать и отвечать на дополнительные вопросы.

Кроме этого, оценивается правильность речи обучающегося. Дополнительной целью итогового контроля в виде зачёта является

формирование у обучающегося таких качеств, как организованность, ответственность, трудолюбие, самостоятельность.

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии:

1. Электронные учебники
2. Технологии мультимедиа
3. Технологии Интернет (электронная почта, электронные библиотеки, электронные базы данных)

Программное обеспечение:

1. Операционная система MS Windows XP
2. Операционная система MS Windows 7
3. Операционная система MS Windows 8 Prof
4. Операционная система MS Windows 10 Prof
5. Пакет офисных приложений MS Office 2007
6. Пакет офисных приложений MS Office 2013
7. Пакет программ для просмотра, печати электронных публикаций Acrobat Reader
8. Прикладное программное обеспечение для просмотра электронных документов Foxit Reader
9. Свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных 7-zip

Программное обеспечение для лиц с ограниченными возможностями

1. Экранная лупа в операционных системах линейки MS Windows
2. Экранный диктор в операционных системах линейки MS Windows
3. Бесплатная программа экранного доступа NVDA

Информационные справочные системы:

- 1) Компьютерная справочная правовая система Консультант + (бесплатная онлайн-версия для обучения) – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>, – Загл. с экрана (дата обращения 03.05.2019).
- 2) Информационно-правовое обеспечение предприятий ГАРАНТ-СПб-Сервис [Электронный ресурс]. М., 2001–2019. – Режим доступа: <http://garantsp.ru>. – Загл. с экрана (дата обращения 03.05.2019).
- 3) Профессионально-справочная система ТЕХЭКСПЕРТ [Электронный ресурс]. М., 2019. – Режим доступа: <http://www.cntd.ru>. – Загл. с экрана (дата обращения 03.05.2019).

12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для проведения занятий лекционного типа: ауд. 2а.108; двухместная парта со скамьей (в количестве 12 шт. – 24 посад. мест); экран проекционный, мультимедийный проектор Focus 400 CLsi; ноутбук Fuji Siemens, настенные учебные плакаты (ГОСТы, номограммы); СИЗ (СИЗ ОД: респираторы, противогазы разных марок; образцы спецобуви и спецодежды).

Для проведения занятий семинарского типа: ауд. 2а.106, 2а.107: двухместная парта со скамьей (в количестве 10 шт. – 20 посад. мест).

Лабораторные стенды:

- Стенд для выполнения лабораторной работы по определению концентрации пыли в воздухе рабочей зоне;
- Стенд для выполнения лабораторной работы по определению показателей микроклимата рабочего места;
- Стенд для выполнения лабораторной работы по определению сопротивления электроизоляции;
- Стенд для выполнения лабораторной работы по определению концентрации вредных химических веществ в рабочей зоне.
- Опытные образцы запатентованных средств охраны труда (в СПбГАУ).

Учебные стенды:

- Учебный стенд «Оценки грузоподъемности»;
- Учебный стенд «Электробезопасность»;
- Учебный стенд «Обследование условий освещения рабочих мест»;
- Учебный макет стержневого молниеотвода здания;
- Учебные образцы огнетушителей в разрезе: (ОХП-10, ОУ-2, ОП-2, ОП-10.02, ОУБ-3);
- Учебные макеты (стенды) первичных средств пожаротушения- 5 шт.;
- Учебный стенд СНиП 23.05-95 (Освещение производственных помещений).

Модели инженерно-технических средств безопасности.

Приборная база:

1) Люксметр + Яркоммер "ТКА-ПКМ" (02), УФ Радиометр ТКА-ПКМ (модель 13), Люксметр + Измеритель температуры и влажности ТКА-ПКМ (модель 43), Измеритель температуры и влажности + ТНС-индекс ТКА-ПКМ (модель 24), Пульсметр + Люксметр (08), Анемометр "ТКА-ПКМ" (50), Люксметр + УФ-радиометр + Термоанемометр + Гигрометр "ТКА-ПКМ" (62), Неселективный радиометр Аргус 03, Измеритель электрического и магнитного полей ВЕ-метр-АТ-002, Измеритель напряженности поля промышленной частоты, Измеритель плотности потока энергии ПЗ-33М, Счетчик аэроионов МАС-01, АССИСТЕНТ - TOTAL (Шумомер, анализатор спектра звук, инфразвук, ультразвук, виброметр трехкоординатный одновременно), Дозиметр гамма-излучения ДКГ-07Д Дрозд, Газоанализатор

аммиака МГЛ-19.7А, Газоанализатор оксида углерода МГЛ-19.1А, Газоанализатор сероводорода МГЛ-19.2А, Газоанализатор оксида азота МГЛ-19.4А, Газоанализатор хлора МГЛ-19.6А, Газоанализатор кислорода МГЛ-19.8А, Аспиратор ПУ 2Э, Газоанализатор АВТОТЕСТ-02.03 П (1 кл), Дымомер МЕТА -01 МП 0,1, Динамометр кистевой

2) Таблицы, рисунки, слайды, мультимедийные презентации, паспорт приборов, приборы и оборудование для обеспечения безопасности в АПК.