

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
«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

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

Профессор



(подпись)

Попов А.А.

Рассмотрена на заседании кафедры «Безопасность технологических процессов и производств» от 20 мая 2019 г., протокол № 12.

Заведующий кафедрой



(подпись)

Шкрабак Р.В.

СОГЛАСОВАНО

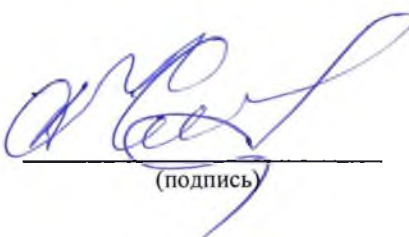
Зав. библиотекой



(подпись)

Позубенко Н.А.

Начальник отдела
технической поддержки
центра информационных
технологий



(подпись)

Чижиков А.С.

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.....	10
7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	10
8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	10
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 .	14
12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	14

1 Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Производственная безопасность» является: овладение студентами необходимым объемом теоретических и практических знаний по обеспечению безопасных условий труда в агропромышленном комплексе (АПК).

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

Дисциплина «Производственная безопасность» участвует в формировании следующих компетенций:

а) *Общекультурных (ОК):*

ОК-8 - способностью работать самостоятельно.

ОК-11 - способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления её возможностей и ресурсов, способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций.

ОК-15 - готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

б) *Профессиональных (ПК):*

проектно-конструкторская:

ПК-2 - способностью разрабатывать и использовать графическую документацию.

Экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская:

ПК-17- способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска.

В результате освоения компетенции **ОК-8** обучающийся должен: *знать:* основы рационального планирования трудовой деятельности; *уметь:* анализировать информацию и делать соответствующие выводы; *владеть:* способностью организовать и провести работу самостоятельно.

В результате освоения компетенции **ОК-11** обучающийся должен: *знать:* законы взаимодействия человека и окружающей среды; характеристики возрастания антропогенного воздействия на природу, принципы рационального природопользования; основную нормативнотехническую документацию в области охраны труда;

уметь: • критически воспринимать полученную информацию; осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики; влияния факторов трудового процесса в производственной деятельности

владеть: • культурой мышления, обобщения, анализа информации; методами выполнения элементарных лабораторных исследований в области профессиональной деятельности.

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

знать: принципы и методы обеспечения производственной безопасности; организационные и технические основы разработки мероприятий по снижению опасных и вредных факторов на производстве; основы электробезопасности; безопасность сосудов и аппаратов, работающих под давлением компрессорных установок, паровых и водогрейных котлов; безопасности подъемных и транспортных машин; пожарную и взрывобезопасность.

уметь: анализировать и оценивать опасные и вредные факторы производственного процесса и оборудования; разрабатывать методы и средства по снижению опасных технологических процессов и оборудования.

владеть: правовой и нормативно-технической документацией по вопросам безопасности труда.

В результате освоения компетенции **ПК-2** обучающийся должен:

знать: нормативно-правовую документацию при разработке технических средств обеспечения безопасности труда в АПК.

уметь: проводить патентные исследования по техническим средствам и способам обеспечения безопасности труда.

владеть: современной компьютерной графикой.

В результате освоения компетенции **ПК-17** обучающийся должен:

знать: действующую систему нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности, в сфере экологической безопасности.

уметь: пользоваться законодательными и нормативно-правовыми актами по вопросам надзора и контроля в сфере безопасности.

владеть: требованиями к безопасности технических регламентов.

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) ***Начертательная геометрия и инженерная графика:***

знания: теорию и основные правила выполнения эскизов, чертежей, схем, нанесения надписей, размеров и отклонений, правила оформления графических изображений в соответствии со стандартами ЕСКД.

умения: читать чертежи и схемы, выполнение технических изобретений в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД, выполнение детализации, сборные чертежи, технические схемы

навыки: в подготовке и оформлении чертежно-конструкторской документации; способностью применять полученные знания для изучения дисциплины «Производственная безопасность»

2) *Механика:*

знания: методов исследования системы сил, методов решения задач механики при условии равновесия тел и механических систем; методов определения кинематических характеристик точки и тел при различных способах заданий их движения; методов и принципов исследования движения тел при действии сил.

умении: формировать решение задачи в понятии теоретической механики; разрабатывать механико-математические модели адекватно-отраженные основные свойства рассматриваемой модели.

навыки: исследования задач механики и построения механико-математических моделей, адекватно-описывающих разнообразными механическими явлениями; практического использования методов и принципов теоретической механики при решении различных задач; силовых расчетов, определение кинематических характеристик тел при различных способах задания движения.

3) *Метрология, стандартизация и сертификация:*

знания: правовые основы по дисциплине; принципы построения международных и отечественных стандартов; особенности разрабатываемых и используемых технических средств метрологии.

умении: использовать технические средства в метрологии.

навыки: при использовании современных технических средств в метрологии.

4) *Безопасность жизнедеятельности:*

знания: правовых и организационных основ безопасности жизнедеятельности на производстве; общих сведений о технических средствах обеспечения безопасности жизнедеятельности на производстве; о технике безопасности и производственной санитарии в отраслях АПК.

умении: выбирать методы защиты охраны труда применительно к сфере своей профессиональной деятельности; выбирать способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности.

навыки: в обеспечении безопасности жизнедеятельности в бытовых, производственных условиях и в чрезвычайных ситуациях; при оказании первой медицинской помощи.

5) *Организация охраны труда:*

знания: правовых и организационных основ работы по охране труда в сельскохозяйственном производстве

умении: самостоятельно формировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательских работ по охране труда.

навыки: обучения и профессиональной подготовки в области охраны труда в сфере своей профессиональной деятельности.

б) *Производственная (технологическая) практика:*

знания: производственно-хозяйственной деятельности предприятия, особенно состояние условий и безопасности труда за последние 5 лет.; о состоянии с правовой и нормативно-технической документацией в области охраны труда на предприятии; об обучении, инструктаже, пропаганде,

расследовании и учете несчастных случаев.

умения: через показатели условий труда и показатели травматизма, оценивать состояние условий труда на предприятии и предложить пути их улучшения.

навыки: по организации работы службы охраны труда на предприятии.

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

- 1) *Преддипломная практика;*
- 2) *Написание ВКР;*
- 3) *Государственная итоговая аттестация.*

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 9 зачетных единиц, 324 часа.

Объем дисциплины очная форма обучения

Виды учебной деятельности	6 семестр	7 семестр	8 семестр	Всего, часов
Общая трудоемкость	108	144	72	324
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в т. ч.	54	72	32	158
<i>Занятия лекционного типа</i>	18	36	16	70
<i>Занятия семинарского типа</i>	36	36	16	88
Самостоятельная работа обучающихся	54	72	40	166
Форма промежуточной аттестации	зачет	экзамен, КП	зачет	-

заочная форма обучения

Виды учебной деятельности	7 семестр	8 семестр	Всего, часов
Общая трудоемкость	108	216	324
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в т. ч.	8	8	16
<i>Занятия лекционного типа</i>	4	4	8
<i>Занятия семинарского типа</i>	4	4	8
Самостоятельная работа обучающихся	100	208	308
Форма промежуточной аттестации	зачет	экзамен, КП	-

очно-заочная форма обучения

Виды учебной деятельности	7 семестр	8 семестр	9 семестр	Всего, часов
Общая трудоемкость	108	144	72	324
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в т. ч.	36	60	20	116
<i>Занятия лекционного типа</i>	12	30	10	52
<i>Занятия семинарского типа</i>	24	30	10	64
Самостоятельная работа обучающихся	72	84	52	208
Форма промежуточной аттестации	зачет	экзамен	зачёт	

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

№ раздела	Название раздела (темы)	Содержание раздела	Вид учебной работы	Количество часов		
				ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	Основы производственной безопасности	Тема 1. Общие сведения, правовые и организационные вопросы производственной безопасности. Термины и определения. Нормативные акты по охране труда. Анализ производственной безопасности в аграрном секторе. Тема 2. Опасные зоны машин различного назначения. Общие сведения. Примеры определения опасных зон машин. Нормирование разрывов и габариты безопасности. Тема 3. Общие сведения о технических средствах обеспечения безопасности труда. (Ограждения, предохранительные и блокировочные устройства, сигнализации по безопасности труда, тормозные устройства).	Л	11	2	10,4
			ПЗ	16	2	12,8
			СР	26	61	41,6
2	Безопасность при выполнении основных видов строительно-монтажных, погрузочно-разгрузочных и транспортных работ в аграрном секторе	Тема 1. Профилактика травматизма при производстве основных видов строительно-монтажных и земляных работ. Тема 2. Безопасность труда на погрузочно-разгрузочных и транспортных работах. Характеристика обрабатываемых грузов. Технические и эксплуатационные требования к грузоподъемным машинам. Требования к работникам, занятым на погрузочно-разгрузочных работах. Водные переправы и переправы по льду.	Л	11	2	10,4
			ПЗ	18	2	12,8
			СР	26	61	41,6

3	Безопасность эксплуатации сосудов, работающих под давлением и опасных производственных объектов	Тема 1. Сосуды, оценка их технической надежности. Общие сведения о сосудах. Установка, регистрация, техническое освидетельствование и разрешение на ввод сосуда в эксплуатацию. Арматура, контрольно-измерительные приборы, предохранительные устройства сосудов. Тема 2. Безопасность эксплуатации компрессорного оборудования. Назначение и устройство компрессоров, используемых в АПК. Причины возможного взрыва компрессоров. Меры безопасности при эксплуатации компрессоров. Тема 3. Системы теплоснабжения, водонагрева. Меры безопасности при их эксплуатации. Схемы тепловых сетей, котельные установки в системе теплоснабжения. Автоклавы. Тема 4. Безопасность эксплуатации оборудования и сооружений газового хозяйства. Общая характеристика горючих газов. Требования по безопасности к газораспределительным системам при их проектировании и строительстве. Требования к эксплуатации газопроводов. Газоопасные работы. Контрольно-измерительные приборы (КИП) для оценки состояния газораспределительных систем. Тема 5. Общетеоретические аспекты безопасной эксплуатацией горючих газов. Определение времени образования взрывоопасной смеси в помещении. Определение давления возникающего при взрыве газа.	Л	18	2	10,4
			ПЗ	18	2	12,8
			СР	26	61	41,6
4	Безопасность технологических процессов и производств в аграрном секторе	Тема 1. Безопасность труда в растениеводстве. Общие требования. Требования к техническому состоянию производственного оборудования. Меры безопасности при использовании пестицидов и агрохимикатов. Тема 2. Безопасность труда в животноводстве. Требования к производственному оборудованию, его размещению и организации рабочих мест. Требования к территории и	Л	18	1	10,4
			ПЗ	18	1	12,8
			СР	26	61	41,6
		производственным площадкам животноводческого комплекса. Тема 3. Безопасность труда при техническом обслуживании, ремонте машин и оборудования при проведении деревообрабатывающих работ. Меры безопасности при разборочно - сборочных, слесарных работах и при холодной обработке металлов. Безопасность эксплуатации газовых баллонов и переносных ацетиленовых генераторов, используемых для выполнения газосварочных работ на предприятиях АПК. Безопасность при проведении газоопасных работ				
		Тема 1. Электробезопасность. Опасность поражения электрическим током. Расчет сопротивления заземляющих устройств. Меры защиты от поражения электрическим током при повреждении изоляции. Классификация: -. Производственных помещений по	Л	12	1	10,4
			ПЗ	18	1	12,8

5	Основы электробезопасности и противопожарной безопасности	<p>условиям окружающей среды и степени опасности поражения электрическим током; - электрических изделий в зависимости от защиты персонала и оборудования; - электрического и электронного оборудования по способу защиты от поражения электрическим током человека. Тема 2. Электробезопасность Электротехнические защитные средства. Меры безопасности при эксплуатации электроустановок в растениеводстве и животноводстве. Аппараты защитного отключения (УЗО). Требования, предъявляемые к персоналу, обслуживающему электроустановки и к другим категориям лиц. Тема 3. Электробезопасность Молниезащита зданий и сооружений. Классификация зданий и сооружений по устройству молниезащиты. Молниеприемники. Зона защиты молниеотводов. Оказание доврачебной помощи при поражении электрическим током. Тема 4. Пожарная безопасность Пожарные свойства материалов. Состояние пожарной безопасности на предприятиях АПК. Основные законодательные и нормативно-правовые акты по пожарной безопасности. Основные задачи пожарной безопасности. Тема 5. Пожарная безопасность Классификация помещений по взрывоопасности и пожарной опасности. Классификация зданий по категориям взрывопожарной опасности. Огнестойкость и пожарная опасность строительных конструкций и зданий. Категорирование и выбор помещений по пожарной нагрузке. Тема 6. Пожарная профилактика на объектах агропромышленного комплекса. Методы и средства обнаружения и тушения пожаров. Организационно-правовые основы системы обеспечения пожарной безопасности на предприятиях АПК.</p>	СР	62	100	41,6
---	-----------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----	----	-----	------

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

1) **Попов А.А.,** Бектобеков Г.В., Комина Г.П., Овчаренко А.А., Овчаренко М.С., Сакулин В.П. Производственная безопасность. - СПб: Лань, 2013. -Режим доступа: <https://eJanbook.com/reader/book/12937/#1> (дата обращения 30.06.2017).

2) **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.

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «*Производственная безопасность*» представлен в приложении к рабочей программе.

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

Основная учебная литература:

1) **Попов А.А.**, Бектобеков Г.В., Комина Г.П., Овчаренко А.А., Овчаренко М.С., Сакулин В.П. **Производственная безопасность**. - СПб: Лань, 2013. -Режим доступа: <https://eJanbook.com/reader/book/12937/#1> (дата обращения 30.06.2017).

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; 68 экз.

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

1) Информационный портал "Охрана труда в России" [Электронный ресурс]. М., 2001 - 2017. - Режим доступа: <http://ohranatruda.ru>, свободный. - Загл. с экрана (Дата обращения 30.06.2017).

2) Информационный портал по охране труда для специалистов, инженеров и менеджеров [Электронный ресурс]. М., 2011 - 2017. - Режим

доступа: <http://www.trudohrana.ru>, свободный. - Загл. с экрана (Дата обращения 30.06.2017).

3) Федеральная служба государственной статистики России Росстата [Электронный ресурс]. М., 1999 - 2017. - Режим доступа: <http://www.gks.ru>., свободный. - Загл. с экрана (Дата обращения 30.06.2017).

4) Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий [Электронный ресурс]: официальный сайт, 2017, «МЧС России». - Режим доступа: <http://www.mchs.gov.ru>., свободный. - Загл. с экрана (дата обращения 30.06.2017).

5) Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации [Электронный ресурс]. М., 2014-2017. - Режим доступа: <http://www.rosmintrud.ru>., свободный. - Загл. с экрана (дата обращения 30.06.2017).

6) Справочник специалиста по охране труда [Электронный ресурс]. - Электронный журнал. М., 2017. - //Режим доступа: <http://e.sotrud.ru/promo.aspx>, - Загл. с экрана (дата обращения 30.06.2017).

7) Википедия [Электронный ресурс] : свободная энциклопедия. - Текстовые дан. и фот. - Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/> , свободный. -

Загл. с экрана.

8) Университетская библиотека On-line [Электронный ресурс], М.: Издательство «Директ-Медиа», 2001-2017. - Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>. - Загл. с экрана (дата обращения 30.06.2017).

9) Электронно-библиотечная система Издательство «Лань» [Электронный ресурс], СПб.: Издательство Лань, 2017. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com>. - Загл. с экрана (дата обращения 30.06.2017).

10) Электронная библиотека [Электронный ресурс]: электронный каталог. - СПб.: ФГБОУ ВО СПбГАУ, 2017. - Режим доступа: <http://bibl.spbgau.ru/MarcWeb2/ExtSearch.asp>, свободный. - Загл. с экрана (дата обращения 30.06.2017).

11) Единый портал интернет-тестирования в сфере образования [Электронный ресурс]: Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, 2008-2017, НИИ мониторинга качества образования. - Режим доступа: <http://i-exam.ru/node/122>- Загл. с экрана (дата обращения 30.06.2017).

12) Поисковые системы: Google, Yandex, Rambler.

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Процесс усвоения учебного материала по дисциплине «Производственная безопасность» включает занятия лекционного, семинарского типа и регулярную самостоятельную работу.

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;
- 3) Подготовку к написанию КП;
- 4) Подготовку к экзамену 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 или 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).

Письменным опросом проверяется уровень подготовки к практическому занятию всех обучающихся в группе, при этом оставляя достаточно учебного времени для иных форм педагогической деятельности в рамках данного занятия. Иногда письменный опрос проводится без предупреждения, что стимулирует обучающихся к систематической подготовке к занятиям. Вопросы для опроса готовятся заранее, формулируются узко, чтобы обучающийся имел объективную возможность полноценно его осветить за отведенное время. Кроме этого письменные опросы применяются в целях проверки усвояемости значительного объема учебного материала, например, во время проведения зачета (экзамена), когда необходимо проверить знания студентов по всему курсу.

При оценке опросов анализу подлежит точность формулировок, связность изложения материала, обоснованность суждений.

Промежуточным контролем при изучении дисциплины «Производственная безопасность» 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 «Производственная безопасность» и представлен в приложении к рабочей программе.

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

Целью зачёта по дисциплине «Производственная безопасность» является проверка и оценка знаний в области опасности среды обитания, видов, классификации, поля действия, источников возникновения, теории защиты, правовых и организационных вопросов производственной безопасности в аграрном секторе, опасных зон машин, безопасности при выполнении основных видов строительно-монтажных, погрузочно-разгрузочных и транспортных работ в аграрном секторе, безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением и опасных производственных объектов, безопасности труда при техническом обслуживании, основам электробезопасности и противопожарной безопасности, идентификации опасности, разработке и использовании графической документации, действий в чрезвычайных ситуациях, 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.

Курсовой проект является одной из форм подготовки, который является важным звеном в выработке у обучающихся навыков самостоятельного изучения дисциплины, приобретения опыта самостоятельного получения и накопления знаний.

Целью курсового проекта по дисциплине «Производственная безопасность» является приобщение обучающихся к самостоятельной творческой работе с литературой, подбор, обработку, анализ конкретного материала, составление таблиц и диаграмм, формирование навыка правильно,

четко, последовательно излагать свои мысли при анализе теоретических проблем, связывать теорию с практикой, закреплять и углублять знания студентов, прививать навыки работы на компьютере, оформлять в соответствии с принятыми стандартами текст, таблицы, графики и чертежи, диаграммы и список использованной литературы.

Подготовку к экзамену по данной дисциплине

Итоговым контролем при изучении дисциплины «Производственная безопасность» является экзамен. Подготовка к экзамену по данной дисциплине осуществляется на протяжении всего семестра. Примерный перечень вопросов к экзамену содержится в Фонде оценочных средств по дисциплине «Производственная безопасность» и представлен в приложении к рабочей программе.

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

Целью экзамена по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» является проверка и оценка знаний в области опасности среды обитания, видов, классификаций, поля действия, источников возникновения, теории защиты, правовых и организационных вопросов производственной безопасности в аграрном секторе, опасных зон машин, безопасности при выполнении основных видов строительно-монтажных, погрузочно-разгрузочных и транспортных работ в аграрном секторе, безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением и опасных производственных объектов, безопасности труда при техническом обслуживании, основ электробезопасности и противопожарной безопасности, идентификации опасности, разработке и использовании графической документации, действиям в чрезвычайных ситуациях, а также умений логически мыслить, реагировать и отвечать на дополнительные вопросы.

Кроме этого, оценивается правильность речи обучающегося. Дополнительной целью итогового контроля в виде экзамена 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) Мультимедийная: использование лекций-презентаций (электронные лекции);
- 2) Компьютерная: общение с обучающимися по электронной почте (пересылка изучаемых материалов, предоставление учебников и другого печатного материала);
- 3) Мобильная (сотовая): общение с обучающимися по телефону (интернет-телефония), чат (Skype, WhatsApp, Viber).

Программное обеспечение:

1. Операционная система MSWindowsXPSP3
2. Операционная система MSWindows 7 SP1
3. Операционная система MSWindows 8 Prof
4. Операционная система MSWindows 10 Prof
5. Пакет офисных приложений MSOffice 2007
6. Пакет офисных приложений MSOffice 2013
7. Пакет программ для просмотра, печати и комментирования документов в формате PDFAdobeAcrobatReader

Информационные справочные системы:

- 1) КонсультантПлюс" [Электронный ресурс]. М., 2001 - 2017. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru>, - Загл. с экрана (дата обращения 30.06.2017).
- 2) Информационно-правовое обеспечение предприятий ГАРАНТ-СПб-Сервис [Электронный ресурс]. М., 2001 - 2017. - Режим доступа: <http://garantsp.ru>. - Загл. с экрана (дата обращения 30.06.2017) .
- 3) Профессионально-справочная система ТЕХЭКСПЕРТ [Электронный ресурс]. М., 2017. - Режим доступа: <http://www.cntd.ru>. - Загл. с экрана(дата обращения 30.06.2017).

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 спецодежды 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, Диномометр кистевой

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