



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Институт механизации и технического сервиса

Кафедра «Техносферная безопасность»

Рабочая программа дисциплины
Средства индивидуальной

Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) подготовки
Безопасность технологических процессов и производств

Уровень
бакалавриата

Форма обучения
Очная, заочная



Год поступления обучающихся: 2020

Казань - 2020

Составитель: Гаязиев Ильнар Наилевич, к.т.н., доцент

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Техносферная безопасность» 27 апреля 2020 года (протокол № 8)

Заведующий кафедрой, к.т.н., доцент

Гаязиев И.Н.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института механизации и технического сервиса 12 мая 2020 г. (протокол № 8)

Пред. метод. комиссии, к.т.н., доцент

Шайхутдинов Р.Р.

Согласовано:
Директор Института механизации
и технического сервиса,
д.т.н., профессор

Яхин С.М.

Протокол Ученого совета ИМ и ТС № 10 от 14 мая 2020 г.

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

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, обучающийся должен овладеть следующими результатами по дисциплине «Средства индивидуальной защиты»:

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП. Содержание компетенций (в соответствии с ФГОС ВО)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОК-6	Способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей	Знать: основные средства индивидуальной защиты. Уметь: применять средства индивидуальной защиты по назначению. Владеть: навыками применения средств индивидуальной защиты по назначению.
ПК-5	Способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей	Знать: основные средства индивидуальной защиты человека от опасностей. Уметь: обоснованно выбирать основные средства индивидуальной защиты человека от опасностей. Владеть: навыками применения основных средств индивидуальной защиты человека от опасностей.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к дисциплинам вариативной части блока Б1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина и изучается:

- в 7 семестре 4 курса, при очной форме обучения;
- на 5 курсе при заочной форме обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана: безопасность жизнедеятельности, производственная санитария и гигиена труда, надзор и контроль в сфере безопасности, промышленная безопасность и производственный контроль.

Дисциплина является основополагающей, при изучении прохождении преддипломной практики и выполнении раздела выпускной квалификационной работы.

3 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: 4 зачетных единиц, 144 часов

Таблица 3.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий

Вид учебных занятий	Очное обучение	Заочное обучение
	7 семестр	5 курс 1 сессия
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего, час)	51	19
том числе: - лекции, час	16	6
- практические занятия, час	34	12
- зачет, час	1	1
Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)	93	125
в том числе:		
- подготовка к практическим занятиям, час	43	60
- работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час	43	61
- подготовка к зачету, час	7	4
Общая трудоемкость час	144	144
зач.ед.	4	4

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

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ темы	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость, час							
		лекции		практ. работы		всего ауд. часов		самост. работа	
		очн о	заочн о	очн о	заочн о	очн о	заочн о	очн о	заочн о
1	Основные понятия и определения. Правовые основы в области обеспечения средств индивидуальной защиты работников. Ответственность работника.	1	1	-	-	1	1	8	11
2	Отраслевые нормы. Порядок утверждения Минздравсоцразвитием отраслевых норм. Правила учета и выдачи СИЗ.	1	-	2	-	3	-	8	12
3	Классификация средств защиты органов дыхания. Классификация и применение средств защиты органов дыхания	1	1	4	2	5	3	8	11

	в зависимости от условий труда работников. Требования Российского законодательства в части средств защиты органов дыхания.								
4	Спецодежда. Классификация и применение спецодежды в зависимости от условий труда работников. Требования ГОСТ. Сертификация спецодежды.	2	1	4	2	6	3	8	12
5	Обувь. Классификация и применение специальной обуви в зависимости от условий труда работников. Требования ГОСТ. Сертификация спецобуви.	2	1	4	2	6	3	8	11
6	Классификация средств защиты рук. Классификация и применение средств защиты рук в зависимости от условий труда работников. Требования ГОСТ. Сертификация.	2	1	4	2	6	3	8	12
7	Дерматологические средства защиты. Классификация и применение дерматологических средств защиты рук. Нормы выдачи. Требования законодательства РФ.	2	1	4	2	6	3	9	11
8	Мероприятия по обеспечению коллективной защиты. Маркировка опасных зон	1	-	2	2	3	2	9	12
9	Мероприятия по обеспечению коллективной защиты. Применение ФЭСТ, знаки безопасности, схемы эвакуации сотрудников.	1	-	2	-	3	-	9	11

10	Мероприятия по улучшению санитарно-бытовых условий работников с целью увеличения производительности труда. Сушильные камеры для спецодежды, обуви, СИЗ. Функционал и применение.	1	-	4	-	5	-	9	11
11	Особенности использования СИЗ при работе в электроустановках. Изучение инструкции по использованию СИЗ при работе в электроустановках, утвержденной Министерством энергетики. Поверка СИЗ.	2	-	4	-	6	-	9	11
	Итого	16	6	34	12	50	18	93	125

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

№	Содержание раздела (темы) дисциплины	Время, ак. час	
		очно	заочно
1	Раздел 1. Основные понятия и определения.		
	<i>Лекции</i>		
1.1	Правовые основы в области обеспечения средств индивидуальной защиты работников. Ответственность работника.	1	1
2	Раздел 2. Отраслевые нормы.		
	<i>Лекции</i>		
2.1	Порядок утверждения Минздравсоцразвитием отраслевых норм.	1	-
	<i>Практическая работа</i>		
2.2	Правила учета и выдачи СИЗ.	2	-
3	Раздел 3. Классификация средств защиты органов дыхания.		
	<i>Лекции</i>		
3.1	Классификация и применение средств защиты органов дыхания в зависимости от условий труда работников. Требования Российского законодательства в части средств защиты органов дыхания.	1	1
	<i>Практическая работы</i>		
3.2	Выбор СИЗ органов дыхания (респираторы, противогазы)	4	2
4	Раздел 4. Спецодежда.		

<i>Лекции</i>			
4.1	Классификация и применение спецодежды в зависимости от условий труда работников. Требования ГОСТ. Сертификация спецодежды.	2	1
<i>Практическая работа</i>			
4.2	Выбор спецодежды для заданных условий или профессии	4	2
5	Раздел 5. Спецобувь.		
<i>Лекции</i>			
5.1	Классификация и применение специальной обуви в зависимости от условий труда работников. Требования ГОСТ. Сертификация спецобуви.	2	1
<i>Практическая работа</i>			
5.2	Выбор спецобуви с использованием типовых норм	4	2
6	Раздел 6. Классификация средств защиты рук.		
<i>Лекции</i>			
6.1	Классификация и применение средств защиты рук в зависимости от условий труда работников. Требования ГОСТ. Сертификация.	2	1
<i>Практическая работа</i>			
6.2	Выбор СИЗ рук (защитные перчатки) для профессий	2	1
6.3	Выбор СИЗ кожи рук (кремы, пасты) в зависимости от факторов воздействия	2	1
7	Раздел 7. Дерматологические средства защиты.		
<i>Лекции</i>			
7.1	Классификация и применение дерматологических средств защиты рук. Нормы выдачи. Требования законодательства РФ.	2	1
<i>Практическая работа</i>			
7.2	Выбор и применение дерматологических средств	4	2
8	Раздел 8. Мероприятия по обеспечению коллективной защиты.		
<i>Лекции</i>			
8.1	Мероприятия по обеспечению коллективной защиты.	1	-
<i>Практическая работа</i>			
8.2	Маркировка опасных зон	2	2
9	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению коллективной защиты.		
<i>Лекции</i>			
9.1	Мероприятия по обеспечению коллективной защиты.	1	-
<i>Практическая работа</i>			
9.2	Применение ФЭСТ, знаки безопасности, схемы эвакуации сотрудников.	2	-
10	Раздел 10. Мероприятия по улучшению санитарно-бытовых условий работников с целью увеличения производительности труда.		
<i>Лекции</i>			
10.1	Мероприятия по улучшению санитарно-бытовых условий работников с целью увеличения производительности труда.	1	-
<i>Практическая работа</i>			
10.2	Сушильные камеры для спецодежды, обуви, СИЗ. Функционал и применение.	4	-
11	Раздел 11. Особенности использования СИЗ при работе в электроустановках.		
<i>Лекции</i>			

11.1	Особенности использования СИЗ при работе в электроустановках.	2	-
<i>Практическая работа</i>			
11.2	Изучение инструкции по использованию СИЗ при работе в электроустановках, утвержденной Министерством энергетики. Поверка СИЗ.	4	-

5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Средства индивидуальной защиты. Методические указания к практической и самостоятельной работе. / Казань: Издательство Казанского ГАУ, 2016. – 32 с.

Примерная тематика докладов

1. Свойства материалов, предназначенных для защиты от опасного или вредного производственного фактора
2. Требования для спецодежды, защищающей от повышенных температур
3. Теплоотражающие материалы
4. Пропитки, повышающие защитные качества тканей
5. Спецодежда для защиты работающих от холода
6. Спецодежда для защиты от кислот и щелочей
7. Спецодежда, защищающая от общих производственных загрязнений
8. Основные принципы создания СИЗ от холода
9. Спецодежда для защиты от нефти и нефтепродуктов
10. Спецодежда для защиты от воды и растворов нетоксичных веществ
11. Спецодежда от вредных биологических факторов
12. Спецодежда для защиты от токсичных веществ
13. Сигнальная одежда повышенной видимости
14. Сферы применения СИЗ от падения
15. Элементы страховочной системы
16. Оценка степени опасности и последствий от падения с высоты
17. Травмирующие факторы при падении с высоты
18. Правила применения страховочных систем.
19. Основные риски для рук работающих
20. Классификация СИЗ рук
21. Технологии изготовления СИЗ рук
22. Уход за перчатками

6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся представлен в приложении в рабочей программе дисциплины «Средства индивидуальной защиты»

7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Безопасность жизнедеятельности. Учебник для вузов. С.В.Белов, В.А.Девисилов, А.В.Ильницкая и др. Под общей ред. С.В.Белова. -8-е издание – М.: Высшая школа,2009.- 616 с.
2. В.А.Девисилов. Охрана труда: учебник / В.А. Девясилов -4-е издание перераб. и доп. – М.: Форум, 2009.- 496 с.
3. Безопасность жизнедеятельности: учебник для вузов / Н.Г.Занько, К.Р.Малаян, О.Н.Русак. - 12-е издание перераб. и доп. СПб.: Лань,2008.- 672 с.

Дополнительная литература:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в РФ».
2. Трудовой кодекс РФ от 30.12.2001 г. №197-ФЗ.
3. Приказ Минобрнауки РФ от 27.11.2015 г. №1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования».
4. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утв. Приказом Министерства образования и науки РФ от 21.03.2016 г., № 246, зарегистрирован Министерством юстиции РФ от 20.04.2016 № 41872.
5. Профессиональный стандарт Специалиста в области охраны труда, утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04 августа 2014 г. №524н.

8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронно-библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com>
2. Электронно-библиотечная система «Znaniy.com» <https://znaniy.com>
3. Законы и кодексы Российской Федерации. Полные тексты документов в последней редакции. Аналитические профессиональные материалы www.garant.ru
4. Электронный ресурс [http:// www.mhsts.ru](http://www.mhsts.ru) / сайт кафедры «Экология и промышленная безопасность МГТУ имени Н.Э.Баумана.

9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Методические указания к лекционным занятиям. В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Методические рекомендации студентам к практическим занятиям. Важной составной частью учебного процесса в вузе являются практические занятия которые помогают студентам глубже усвоить учебный материал, приобрести практические навыки и навыки творческой работы над учебной, научной литературой, нормативными правовыми документами. Планы практических занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель

и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по данной дисциплине.

Методические рекомендации студентам к самостоятельной работе. Специфика дисциплины определяет необходимость работы с массивом законодательных и нормативных документов, которая по заданию преподавателя может осуществляться в следующих формах:

- Составление опорного конспекта - вид самостоятельной работы студента по созданию краткой информационной структуры, обобщающей и отражающей суть материала изучаемых нормативных документов. Опорный конспект призван выделить главные объекты изучения, дать им краткую характеристику. Используя символы, отразить связь с другими элементами. Основная цель опорного конспекта - облегчить запоминание. В его составлении используются различные базовые понятия, термины, знаки (символы) – опорные сигналы. Составление опорного конспекта к темам особенно эффективно у студентов, которые столкнулись с большим объемом информации при подготовке к занятиям и, не обладая навыками выделить главное, испытывают трудности при ее запоминании. Опорный конспект может быть представлен системой взаимосвязанных геометрических фигур, содержащих блоки концентрированной информации в виде ступенек логической лестницы; рисунка с дополнительными элементами и др.

- Составление сводной (обобщающей) таблицы по теме – это вид самостоятельной работы студента по систематизации объемной информации, которая сводится (обобщается) в рамках таблицы. Формирование структуры таблицы отражает склонность студента к систематизации материала и отражает его умения по структурированию информации. Такие таблицы создаются как помощь в изучении большого объема информации, желая придать ему оптимальную форму для запоминания.

- Составление графологической структуры – это очень продуктивный вид самостоятельной работы студента по систематизации информации в рамках логической схемы с наглядным графическим ее изображением. Графологическая структура как способ систематизации информации ярко и наглядно представляет ее содержание. Работа по созданию даже самых простых логических структур способствует развитию у студентов приемов системного анализа, выделения общих элементов и фиксирования дополнительных, умения абстрагироваться от них в нужной ситуации. В отличие от других способов графического отображения информации (таблиц, рисунков, схем) графологическая структура делает упор на логическую связь элементов между собой. Графика выступает в роли средства выражения (наглядности).

- Составление схемы, иллюстрации (рисунка) - это более простой способ отображения информации. Целью этой работы является развития умения студентов выделять главные элементы, устанавливать между ними соотношения, отслеживать ход развития, изменения какого-либо процесса, явления, соотношения каких-либо величин и т.д. Второстепенные детали описательного характера опускаются. Рисунки носят чаще схематический характер. В них выделяются и обозначаются общие элементы, их топографические соотношения. Рисунком может быть отображение действия, что способствует наглядности и, соответственно, лучшему запоминанию алгоритма.

Выполнение задания практического занятия завершается дома. По результатам оформляются отчетные работы, которые сдаются преподавателю по завершении изучения темы, оформляются по общим требованиям к оформлению текстовых документов, представляются в электронном виде.

В начале практического занятия, как правило, происходит обсуждение выполненных, студентом заданий. Это возможность для студентов еще раз обратить внимание на непонятные до сих пор моменты и окончательно разобрать их.

На практическом занятии каждый его участник должен быть готовым к ответам на все теоретические вопросы, поставленные в плане, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Ответы должны строиться свободно, убедительно и аргументировано.

Преподаватель следит, чтобы ответы были точными, логично построенным и не сводились к чтению конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял глубокое понимание того, о чем он говорит, сопоставлял теоретические знания (определений, утверждений и т.д.) с их практическим применением для решения задач, был способен привести конкретные примеры тех положений, о которых рассуждает теоретически. В ходе обсуждения материала могут разгореться споры, дискуссии, к участию в которых должен стремиться каждый. В заключение обсуждения преподаватель, еще раз кратко резюмирует изученный материал. Затем начинается обсуждение по теме, обозначенной для данного практического занятия. В процессе этого обсуждения студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия. Затем приступают к выполнению практического задания.

Творческое обсуждение, дискуссии вырабатывают умения и навыки использовать приобретенные знания для различного рода ораторской деятельности

Перечень методических указаний по дисциплине:

1. Средства индивидуальной защиты. Методические указания к практической и самостоятельной работе. / Казань: Издательство Казанского ГАУ, 2016. – 32 с.

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

Форма проведения занятия	Используемые информационные технологии	Перечень информационных справочных систем (при необходимости)	Перечень программного обеспечения
Лекции	Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения	Информационно-правовое обеспечение «Гарант-аэро» - сетевая версия	1. Операционная система Microsoft Windows 7 Enterprise для образовательных организаций. 2. Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office Standard 2016. 3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса.
Практические занятия			
Самостоятельная работа			

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Лекции	Учебная аудитория № 514 для проведения занятий лекционного типа. Стулья, парты, доска аудиторная, трибуна, видеопроектор, экран, ноутбук, набор учебно-наглядных пособий.
Практические занятия	Учебная аудитория № 510 для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Стулья, парты, доска аудиторная, трибуна, набор учебно-наглядных пособий.

Самостоятельная работа	Учебная аудитория № 502 для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации. Компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Казанского ГАУ, проектор мультимедийный, экран, доска аудиторная, стол и стул для преподавателя, столы и стулья для студентов, трибуна.
------------------------	--