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 тракторов, автомобилей и безопасности технологических процессов

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебнозяйствой работе и
нный молоде жной политике, доцент
А.В. Дмитриев

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Специальная оценка условий труда

Направление подготовки **20.03.01 Техносферная безопасность**

Направленность (профиль) подготовки Пожарная и промышленная безопасность в чрезвычайных ситуациях

Форма обучения **очная**, заочная

Составитель: <u>Доцент, к.сх.н.</u> Должность, ученая степень, ученое звание	Подпись	Макарова Ольга Ивановна Ф.И.О.
Рабочая программа дисциплины об автомобилей и безопасности техно № 9)	бсуждена и одобрена и ологических процессои	на заседании кафедры тракторов, з «24» апреля 2023 года (протокол
Заведующий кафедрой: <u>Д.Т.н., профессор</u> Должность, ученая степень, ученое звание	Подпись	<u>Хафизов Камиль Абдулхакович</u> Ф.И.О.
Рассмотрена и одобрена на заседан технического сервиса «27» апреля 2	ии методической ком 2023 года (протокол N	иссии Института механизации и ҈ 8)
Председатель методической комиссе доцент, к.т.н	сии:	Зиннатуллина Алсу Наилевна Ф.и.о.

Понтиев

Ф.И.О.

Медведев Владимир Михайлович

Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 9 от «11» мая 2023 года

Согласовано:

Директор

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

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Пожарная и промышленная безопасность в чрезвычайных ситуациях», обучающийся по дисциплине «Специальная оценка условий труда» должен овладеть следующими результатами:

Код индика- тора дости- жения ком- петенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине					
ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности							
ОПК-3.2	Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	Знать: нормативно-правовую базу для выявления и устранения проблем, нарушающих безопасность выполнения производственных процессов Уметь: выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов Владеть: способами выявления и устранения проблем, нарушающих безопасность выполнения производственных процессов					

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины». Изучается в 6 семестре, 3 курса очной, заочной формы обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана: «Химия», «Физика», «Безопасность жизнедеятельности», «Ноксология», «Медико-биологические основы безопасности», «Промышленная безопасность», «Экология», «Промышленная экология».

Дисциплина является основополагающей, при изучении следующих дисциплин: «Управление техносферной безопасностью», «Пожарная безопасность в строительстве», «Расследование и экспертиза пожаров», а так же при написании выпускной квалификационной работы бакалавра.

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 3 зачетные единицы (з.е.), 108 часов.

Таблица 3.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий, в часах

	Очная форма	Заочная форма
Вид учебных занятий	Семестр 6	Курс 3. Сессия 2.
Контактная работа обучающихся с препо-		
давателем (всего, час)	55	11
в том числе:		
- лекции, час	22	4
в том числе в виде практической подготовки, час	0	0
- лабораторные занятия, час	0	4
в том числе в виде практической подготовки, час	0	0
- практические занятия, час	32	2
в том числе в виде практической подготовки,	0	0
час		•
- экзамен, час	1	1
Самостоятельная работа обучающихся		
(всего, час)	53	97
в том числе:		
-подготовка к лабораторным занятиям, час	0	20
-подготовка к практическим занятиям, час	10	20
- работа с тестами и вопросами для самопод- готовки, час	7	40
- выполнение контрольных работ, час	0	8
- подготовка к экзамену, час	36	9
Общая трудоемкость час	108	108
3.e .	3	3

4 Содержание дисциплины, 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)

	Виды учебной работы, включая самостоя тов и трудоемкость, в										
№ темы	Раздел дис- циплины	лек	ции	_	ратор- аботы	_	тиче- работы	торны	ауди- ых ча- ов	тельн	стоя- ая ра- ота
		онро	за- очно	онро	за- очно	онро	за- очно	онро	за- очно	онро	за- очно
1	Правовые и организаци- онные ос- новы и поря- док проведе- ния специ- альной оценки усло- вий труда, правовое по- ложение, права, обя- занности и ответствен- ность участ- ников специ- альной оценки усло- вий труда.	2	0	0	0	4	0	6	0	2	10
2	Порядок проведения специальной оценки условий труда	2	1	0	1	4	1	6	3	2	10
3	Требования к организа- циям и экс- пертам, про- водящим специальную оценку усло- вий труда.	2	1	0	1	4	0	6	2	2	10
4	Методика проведения специальной оценки	2	1	0	1	4	0	6	2	2	10

	условий										
	труда.										
5	отнесение условий труда на рабочем месте по степени вредности и (или) опасности к классу (подклассу) условий труда по результатам проведения исследований (испытаний) и измерений вредных и (или) опасных производствен-	4	0	0	0	4	0	8	0	2	10
	ных факто-										
	ров										
6	Оценка эф- фективности СИЗ	2	0	0	0	2	0	4	0	2	10
7	Гарантии и компенсации работникам за работу во вредных условиях труда	4	0	0	0	4	0	8	0	2	10
8	Составление отчета по результатам СОУТ.	4	1	0	1	6	1	10	3	3	18
	Итого	22	4	0	4	32	2	54	10	17	88

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

№	Содержание раздела (темы) дисциплины	Время,	, ак.час
		ОЧІ	ная
		всего	в том числе в
			виде практи-
			ческой под-
			готовки

1	р. — 1 П		
1	Раздел 1. Правовые и организационные основы и поряд		
	оценки условий труда, правовое положение, права, обязани ников специальной оценки условий		нность участ-
	<u> </u>	труда.	
1.1	Лекции	2	0
1.1	Правовые и организационные основы и порядок проведения специальной оценки условий труда, правовое по-	2	U
	ложение, права, обязанности и ответственность участни-		
	ков специальной оценки условий труда		
1.2	Лабораторные работы	0	0
1.2	П.,	0	0
1.2	Практические работы	4	0
1.3	Структура и организация обучения по курсу «Специаль-	4	0
	ная оценка условий труда». Основная учебная и методи-		
	ческая литература		
2	Раздел 2. Порядок проведения специальной оце	енки условий тру	да
	Лекции		
2.1	Порядок проведения специальной оценки условий труда:	1	0
	организация проведения специальной оценки условий		
	труда; подготовка к проведению специальной оценки		
	условий труда; идентификация потенциально вредных и		
	(или) опасных производственных факторов; декларирова-		
	ние соответствия условий труда государственным норма-		
	тивным требованиям охраны труда.		
2.2	Вредные и (или) опасные факторы производственной	1	0
	среды и трудового процесса, подлежащие исследованию		
	(испытанию) и измерению при проведении специальной		
	оценки условий труда. Классификация условий труда. Ре-		
	зультаты проведения специальной оценки условий труда.		
	Особенности проведения специальной оценки условий		
	труда на отдельных рабочих местах. Проведение внепла-		
	новой специальной оценки условий труда. Федеральная		
	государственная информационная система учета резуль-		
	татов проведения специальной оценки условий труда.		
	Лабораторные работы		
2.3	Правовая и нормативная основа проведения аттестации	0	0
	и сертификации. Конвенции и рекомендации		
	МОТ по безопасности и гигиене труда.		
	Практические работы		
2.4	Составление перечня опасных и вредных	4	0
	факторов производственной среды на аттестуе-		
	мом рабочем месте, присвоение кодов участкам, рабочим		
	местам		
3	Раздел 3. Требования к организациям и экспертам, прово	ляшим специаль	ную оценку
	условий труда.		, ,
	Лекции		
3.1	Требования к организациям, проводящим специальную	1	0
	оценку условий труда, требования к испытательным ла-	_	-
	бораториям (центрам); требования экспертам организа-		
	ций, проводящим специальную оценку условий труда;		
	обеспечение исполнения обязательств организацией, про-		
	водящей специальную оценку требования условий труда;		
	реестр организаций, проводящих специальную оценку		
	условий труда, и реестр экспертов организаций, проводя-		
	щих специальную оценку условий труда; независимость		
	организаций, проводящих специальную оценку условий		
	труда, и экспертов организаций, проводящих специаль-		
	ную оценку условий труда.		
3.2	Государственный контроль (надзор) и профсоюзный	1	0
3.2	г осударственный контроль (надзор) и профсоюзный контроль над соблюдением требований законодательства.	1	U
	контроль над соолюдением треоовании законодательства. Рассмотрение разногласий по вопросам проведения спе-		
	циальной оценки условий труда;		
	Лабораторные работы		

3.3	Измерение параметров микроклимата на рабочем месте	0	0
	и заполнение паспорта.		
	Практические работы		T .
3.4	Измерение уровня освещенности на конкретном рабочем	4	0
	месте и заполнение протокола		
4	Раздел 4. Методика проведения специальной оце	нки условий тр	уда.
	Лекции		
4.1	Методика проведения специальной оценки условий	2	0
	труда. Формирование перечня вредных и (или) опасных		
	производственных факторов, подлежащих исследова-		
	ниям (испытаниям) и измерениям. Исследования (испы-		
	тания) и измерения вредных и (или) опасных факторов		
	производственных (технологических) процессов. Оформ-		
	ление результатов проведенных исследований (испыта-		
	ний) и измерений вредных и (или) опасных факторов,		
	подвергнутых исследованиям (испытаниям) и измере-		
	МRИН		
	Лабораторные работы		
4.2	Определение напряженности трудового процесса работ-	0	0
	ника и составление протокола		
	Практические работы		
4.3	Определение тяжести трудового процесса работ-	4	0
	ника и составление протокола.		
5	Раздел 5. Отнесение условий труда на рабочем месте по сте		
	ности к классу (подклассу) условий труда по результатам п	роведения иссл	педований (и
	пытаний) и измерений вредных и (или) опасных прои	зводственных (факторов
	Лекции		
5.1	Отнесение условий труда на рабочем месте по степени	4	0
	вредности и (или) опасности к классу (подклассу) усло-		
	вий труда по результатам проведения исследований (ис-		
	пытаний) и измерений вредных и (или) опасных произ-		
	водственных факторов		
	Практические работы		
5.2	Оценка травмобезопасности рабочего места, составление	4	0
	протокола		
6	Раздел 6. Оценка эффективности (СИЗ	
	Лекции		
6.1	Оценка эффективности СИЗ. Нормативная правовая ос-	2	0
	нова обеспечения работников средствами индивидуаль-		
	ной защиты. Актуализация типовых норм выдачи работ-		
	никам средств индивидуальной защиты. Оформление		
	результатов специальной оценки условий труда. Озна-		
	комление с отчетом о проведении специальной оценки		
	условий труда. Экспертиза качества специальной оценки		
	условий труда. Рекомендации по улучшению условий		
	труда, по режимам труда и отдыха, по подбору работни-		
	KOB.		
	Практические работы		
6.2	Заполнение ведомости рабочих мест и результатов	2	0
	их специальной оценки.		
7	Раздел 7. Гарантии и компенсации работникам за работу	во вредных усл	ювиях труда
	Лекции		1
	Гарантии и компенсации работникам за работу во вред-	4	0
7.1			
7.1	ных условиях труда. Условия предоставления компенса-		1
7.1	ций работникам за вредные и (или) опасные условия		
7.1			
7.1	ций работникам за вредные и (или) опасные условия труда. Повышенная оплата труда работника (работников).		
	ций работникам за вредные и (или) опасные условия труда. Повышенная оплата труда работника (работников). Практические работы		
7.1	ций работникам за вредные и (или) опасные условия труда. Повышенная оплата труда работника (работников). Практические работы Организация и проведение предварительных и периоди-	4	0
	ций работникам за вредные и (или) опасные условия труда. Повышенная оплата труда работника (работников). Практические работы	4	0
	ций работникам за вредные и (или) опасные условия труда. Повышенная оплата труда работника (работников). Практические работы Организация и проведение предварительных и периоди-		0

8.1	Составление отчета по результатам СОУТ.	4	0
	Лабораторные работы		
8.2	Порядок применения дополнительных тарифов страховых взносов на обязательное пенсионное страхование, о страховых взносах в Пенсионный фонд и Фонд социального страхования РФ, изменения в отдельных законодательных актах с принятием ФЗ о СОУТ.	0	0
	Практические работы		
8.3	Изменения порядка применения дополнительных тарифов страховых взносов на обязательное пенсионное страхование.	6	0

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

- 1. Исследование эффективности работы вентиляционной системы: Практикум по безопасности жизнедеятельности / Φ .Ф. Яруллин, И.Н. Гаязиев, О.И. Макарова. Казань: Издательство Казанского ГАУ, 2019. 26 с.
- 2. Обследование условий освещения рабочих мест: Методические указания для выполнения лабораторных рабо. / О.И. Макарова, И.Н. Гаязиев, Ф.Ф. Яруллин, В.М. Медведев. Казань: Издательство Казанского ГАУ, 2018.-28 с.
- 3. Порядок проведения расследования и учета несчастных случаев на производстве / О.И. Макарова, И.Н. Гаязиев, Φ .Ф. Яруллин, В.М. Медведев. Казань: Издательство Казанского ГАУ, 2018.-40 с.
- 4. Исследование производственного шума и вибрации на рабочих местах и определение звукоизолирующей способности материалов: Практикум по безопасности

- жизнедеятельности / Ф.Ф. Яруллин, И.Н. Гаязиев, О.И. Макарова. Казань: Издательство Казанского ГАУ, 2019.-32 с
- 5. Виды и порядок проведения инструктажей. Составление инструкций по охране труда: Практикум по безопасности жизнедеятельности / Ф.Ф. Яруллин, И.Н. Гаязиев, О.И. Макарова. Казань: Издательство Казанского ГАУ, 2018. 44 с.
- 6. Обследование условий освещения рабочих мест: Методические указания для выполнения лабораторных работ / О.И. Макарова, И.Н. Гаязиев, Ф.Ф. Яруллин, В.М. Медведев. Казань: Издательство Казанского ГАУ, 2018. 28 с.
- 7. Исследование метеорологических условий в рабочей зоне производственных помещений / Φ .Ф. Яруллин, И.Н. Гаязиев, О.И. Макарова, В.М. Медведев. Казань: Издательство Казанского ГАУ, 2018. 36 с.
- 8. Основы расчета средств защиты технологического оборудования от превышения давления: Практикум по безопасности жизнедеятельности / И.Н. Гаязиев, Ф.Ф. Яруллин, О.И. Макарова. Казань: Издательство Казанского ГАУ, 2018. 32с.
- 9. Расследование и учет профессиональных заболеваний: Практикум по безопасности жизнедеятельности / И.Н. Гаязиев, Ф.Ф. Яруллин, О.И. Макарова. Казань: Издательство Казанского ГАУ, 2016. 28 с.
- 10. Методика оценки тяжести трудового процесса: Практикум по безопасности жизнедеятельности / И.Н. Гаязиев, Ф.Ф. Яруллин, О.И. Макарова. Казань: Издательство Казанского ГАУ, 2018. 20 с.
- 11. Обучение по охране труда и проверке знаний требований охраны труда: Практикум по безопасности жизнедеятельности / И.Н. Гаязиев, Ф.Ф. Яруллин, О.И. Макарова. Казань: Издательство Казанского ГАУ, 2019. 32 с.
- 12. Методика оценки напряженности трудового процесса: Практикум по безопасности жизнедеятельности / И.Н. Гаязиев, Ф.Ф. Яруллин, О.И. Макарова. Казань: Издательство Казанского ГАУ, 2018. 24 с.
- 13 Противопожарное водоснабжение: Практикум по безопасности жизнедеятельности / И.Н. Гаязиев, Ф.Ф. Яруллин, О.И. Макарова. Казань: Издательство Казанского ГАУ, 2019. $-16~\rm c.$
- 14. Первичные средства тушения пожаров. Автоматические установки пожаротушения. Пожарная сигнализация: Практикум по безопасности жизнедеятельности / И.Н. Гаязиев, Ф.Ф. Яруллин, О.И. Макарова. Казань: Издательство Казанского ГАУ, 2019. 16 с.
- 15. Классификация взрывоопасных и пожарных зон. Выбор электрооборудования для этих зон: Практикум по безопасности жизнедеятельности / И.Н. Гаязиев, Ф.Ф. Яруллин, О.И. Макарова. Казань: Издательство Казанского ГАУ, 2014. 24 с.

6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Специальная оценка условий труда»

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

Основная учебная литература:

- 1. Специальная оценка условий труда : учебное пособие. 2-е изд., испр. Санкт-Петербург : Лань, 2022. 184 с. ISBN 978-5-8114-3850-1. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/.
- 2. Специальная оценка условий труда: учебное пособие / составитель В. Ю. Контарева. Персиановский: Донской ГАУ, 2022. 160 с. Текст: электронный // Лань: электроннобиблиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/315050.
- 3. Сычугов, С. Н. Специальная оценка условий труда : учебное пособие / С. Н. Сычугов. Екатеринбург : УГЛТУ, 2020. 89 с. ISBN 978-5-94984-763-3. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/171779.
- 4. Афанасьева, О. С. Экспертиза условий труда: специальная оценка условий труда на предприятиях: учебное пособие / О. С. Афанасьева, О. В. Тихонова. Новосибирск: НГТУ, 2020. 80 с. ISBN 978-5-7782-4146-6. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/152204.
- 5. Безопасность жизнедеятельности в агропромышленном комплексе : учебное пособие / Н. П. Пономаренко, А. В. Цыганов, Н. Ю. Югатова [и др.]. Санкт-Петербург : СПбГАВМ, 2019. 264 с. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/137594.
- 6. Сакович, Н. Е. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Н. Е. Сакович. Брянск : Брянский ГАУ, 2017. 227 с. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/133032.
- 7. Жариков, В. М. Практическое руководство по охране труда / Жариков В.М. Вологда:Инфра-Инженерия, 2016. 282 с. ISBN 978-5-9729-0105-0. Текст : электронный. URL: https://new.znanium.com/catalog/product/757119.
- 8. Жариков, В.М. Практическое руководство инженера по охране труда / В.М. Жариков. 2-е изд., испр. и доп. Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. 284 с. ISBN 978-5-9729-0358-0. Текст : электронный. URL: https://new.znanium.com/catalog/product/1053332.

Дополнительная учебная литература:

- 1. Феоктистова, Т. Г. Производственная санитария и гигиена труда: Учебное пособие / Феоктистова Т.Г., Феоктистова О.Г., Наумова Т.В. М.:НИЦ ИНФРА-М, 2019. 382 с. (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплет 7БЦ/Без шитья)ISBN 978-5-16-004894-9. Текст : электронный. URL: https://new.znanium.com/catalog/product/1003701.
- 2. Безопасность жизнедеятельности в агропромышленном комплексе: учебное пособие / Н. П. Пономаренко, А. В. Цыганов, Н. Ю. Югатова [и др.]. Санкт-Петербург: СПбГАВМ, 2019. 264 с. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/137594.
- 3. Сакович, Н. Е. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Н. Е. Сакович. Брянск: Брянский ГАУ, 2017. 227 с. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/133032.
- 4. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 21.07.2014 N 11-ФКЗ) / Собрание законодательства РФ, 04.08.2014, N 31, ст. 4398.

- 5. Конституция Республики Татарстан от 06.11.1992 (с изм. и доп. от 22.06.2012/ Республика Татарстан -2012.-№40-3PT. ст. 42.
- 6. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ (с изм. от 2 июля 2013 г.) // Собрание законодательства РФ. 2002. № 2. Ст. 133.
- 7. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 г. № 197-ФЗ (с изм. от 23 июля 2013 г.) // Собрание законодательства РФ. 2002. № 1 (ч. 1). Ст. 3.

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

- 1. Цифровой образовательный ресурс IPR SMART https://www.iprbookshop.ru
- 2. Электронно-библиотечная система Лань. Режим доступа https://e.lanbook.com
- 3. Электронная информационно-образовательная среда Казанского ГАУ http://moodle.kazgau.com
- 4. Официальный интернет портал Министерства сельского хозяйства РФ (Минсельхоз России). http://www.mcx.gov.ru/
- 5. Официальный интернет портал Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан. http://agro.tatarstan.ru/

9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами учебных занятий для студентов по данному курсу учебной дисциплины являются: лекции, лабораторные, практические занятия, самостоятельная работа студентов.

В лекциях излагаются основные теоретические сведения, составляющие научную концепцию курса. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется:

- после прослушивания лекции прочитать её в тот же день;
- выделить маркерами основные положения лекции;
- структурировать лекционный материал с помощью помет на полях в соответствии с примерными вопросами для подготовки.

В процессе лекционного занятия студент должен выделять важные моменты, выводы, основные положения, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удаётся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии. Студенту рекомендуется во время лекции участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать своё мнение. Это способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает запоминание отдельных выводов. Прослушанный материал лекции студент должен проработать. От того, насколько эффективно это будет сделано, зависит и прочность усвоения знаний. Рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, затем ознакомиться с изложением соответствующей темы в учебниках, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме, расширив и углубив свои знания. В процессе рекомендуется выписывать из изученной литературы и подбирать свои примеры к изложенным на лекции положениям.

При подготовке к лабораторным занятиям рекомендуется следующий порядок действий:

- 1. Внимательно проанализировать поставленные теоретические вопросы, определить объем теоретического материала, который необходимо усвоить.
- 2. Изучить лекционные материалы, соотнося их с вопросами, вынесенными на обсуждение.
- 3. Прочитать рекомендованную обязательную и дополнительную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки).
- 4. Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы.
- 5. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению лабораторного задания.

Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся регламентируется Положением об организации самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, основной и дополнительной литературы; подготовку к лабораторным (практическим) занятиям в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы, а также контроль за деятельностью студента осуществляется во время занятий. Целью преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение теории на лекциях, отработка навыков решения задач и системного анализа ситуаций на лабораторных (практических) занятиях, контроль знаний студентов.

При подготовке к практическим занятиям и выполнении контрольных заданий студентам следует использовать литературу из приведенного в данной программе списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.

Перед каждым практическим занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:

- проработать конспект лекций;
- проанализировать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);
 - изучить решения типовых задач;
 - решить заданные домашние задания;
 - при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

В конце каждого практического занятия студенты получают домашнее задание для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии или на индивидуальные консультации.

Перечень методических указаний по дисциплине:

- 1. Исследование эффективности работы вентиляционной системы: Практикум по безопасности жизнедеятельности / Φ .Ф. Яруллин, И.Н. Гаязиев, О.И. Макарова. Казань: Издательство Казанского ГАУ, 2019. 26 с.
- 2. Обследование условий освещения рабочих мест: Методические указания для выполнения лабораторных рабо. / О.И. Макарова, И.Н. Гаязиев, Ф.Ф. Яруллин, В.М. Медведев. Казань: Издательство Казанского ГАУ, 2018. 28 с.
- 3. Порядок проведения расследования и учета несчастных случаев на производстве / О.И. Макарова, И.Н. Гаязиев, Φ .Ф. Яруллин, В.М. Медведев. Казань: Издательство Казанского ГАУ, 2018.-40 с.
- 4. Исследование производственного шума и вибрации на рабочих местах и определение звукоизолирующей способности материалов: Практикум по безопасности жизнедеятельности / Ф.Ф. Яруллин, И.Н. Гаязиев, О.И. Макарова. Казань: Издательство Казанского ГАУ, 2019. 32 с
- 5. Виды и порядок проведения инструктажей. Составление инструкций по охране труда: Практикум по безопасности жизнедеятельности / Φ . Φ . Яруллин, И.Н. Гаязиев, О.И. Макарова. Казань: Издательство Казанского ГАУ, 2018. 44 с.
- 6. Обследование условий освещения рабочих мест: Методические указания для выполнения лабораторных работ / О.И. Макарова, И.Н. Гаязиев, Φ .Ф. Яруллин, В.М. Медведев. Казань: Издательство Казанского ГАУ, 2018. -28 с.
- 7. Исследование метеорологических условий в рабочей зоне производственных помещений / Φ .Ф. Яруллин, И.Н. Гаязиев, О.И. Макарова, В.М. Медведев. Казань: Издательство Казанского ГАУ, 2018. 36 с.
- 8. Основы расчета средств защиты технологического оборудования от превышения давления: Практикум по безопасности жизнедеятельности / И.Н. Гаязиев, Ф.Ф. Яруллин, О.И. Макарова. Казань: Издательство Казанского ГАУ, 2018. 32с.
- 9. Расследование и учет профессиональных заболеваний: Практикум по безопасности жизнедеятельности / И.Н. Гаязиев, Ф.Ф. Яруллин, О.И. Макарова. Казань: Издательство Казанского ГАУ, 2016. 28 с.
- 10. Методика оценки тяжести трудового процесса: Практикум по безопасности жизнедеятельности / И.Н. Гаязиев, Ф.Ф. Яруллин, О.И. Макарова. Казань: Издательство Казанского ГАУ, 2018.-20 с.
- 11. Обучение по охране труда и проверке знаний требований охраны труда: Практикум по безопасности жизнедеятельности / И.Н. Гаязиев, Ф.Ф. Яруллин, О.И. Макарова. Казань: Издательство Казанского ГАУ, 2019. 32 с.
- 12. Методика оценки напряженности трудового процесса: Практикум по безопасности жизнедеятельности / И.Н. Гаязиев, Ф.Ф. Яруллин, О.И. Макарова. Казань: Издательство Казанского ГАУ, 2018.-24 с.
- 13 Противопожарное водоснабжение: Практикум по безопасности жизнедеятельности / И.Н. Гаязиев, Ф.Ф. Яруллин, О.И. Макарова. Казань: Издательство Казанского ГАУ, 2019. 16 с.

- 14. Первичные средства тушения пожаров. Автоматические установки пожаротушения. Пожарная сигнализация: Практикум по безопасности жизнедеятельности / И.Н. Гаязиев, Ф.Ф. Яруллин, О.И. Макарова. Казань: Издательство Казанского ГАУ, 2019. 16 с.
- 15. Классификация взрывоопасных и пожарных зон. Выбор электрооборудования для этих зон: Практикум по безопасности жизнедеятельности / И.Н. Гаязиев, Ф.Ф. Яруллин, О.И. Макарова. Казань: Издательство Казанского ГАУ, 2014. 24 с.

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

Форма проведения	Используемые ин-	Перечень инфор-	Перечень программного
занятия, самостоя-	формационные	мационных спра-	обеспечения
тельной работы	технологии	вочных систем	
1		(при необходимо-	
		сти)	
Лекции	Мультимедийные	Гарант-аэро (ин-	1. 1С: Университет; 2. Мі-
	технологии в соче-	формационно-пра-	crosoft Office 2010, Mi-
	тании с техноло-	вовое обеспечение)	crosoft Office 2016; 3.
	гией проблемного		Операционные системы
	изложения		Microsoft Windows 7 En-
			terprise, Microsoft Win-
			dows 10 Enterprise для об-
			разовательных организа-
			ций; 4. Система обнару-
			жения текстовых заим-
			ствований Антиплагиат
			ВУЗ; 5. Антивирус Кас-
			перского — антивирусное
			программное обеспече-
			ние; 6. Информационно-
			правовая система ГА-
			РАНТ; 7. КОМПАС-3D –
			система трёхмерного мо-
			делирования, универсаль-
			ная система автоматизи-
			рованного проектирова-
			ния; 8. LMS Moodle - мо-
			дульная объектно-ориен-
			тированная динамическая
			среда обучения (Software
			free General Public License
			(GPL); 9. ПО «Планы»;
			10. Программно-аппарат-
			ный комплекс Jalinga.

Лабораторные ра-	Мультимедийные	Гарант-аэро (ин-	1. 1С: Университет; 2. Мі-
боты	технологии в соче-	формационно-пра-	crosoft Office 2010, Mi-
	тании с техноло-	вовое обеспечение)	crosoft Office 2016; 3.
	гией проблемного	,	Операционные системы
	изложения		Microsoft Windows 7 En-
	none min		terprise, Microsoft Win-
			dows 10 Enterprise для об-
			•
			разовательных организа-
			ций; 4. Система обнару-
			жения текстовых заим-
			ствований Антиплагиат
			ВУЗ; 5. Антивирус Кас-
			перского — антивирусное
			программное обеспече-
			ние; 6. Информационно-
			правовая система ГА-
			РАНТ; 7. КОМПАС-3D –
			система трёхмерного мо-
			делирования, универсаль-
			ная система автоматизи-
			рованного проектирова-
			ния; 8. LMS Moodle - мо-
			дульная объектно-ориен-
			тированная динамическая
			среда обучения (Software
			free General Public License
			(GPL); 9. ПО «Планы»;
			10. Программно-аппарат-
			ный комплекс Jalinga.
Практические за-	Мультимедийные	Гарант-аэро (ин-	1. 1С: Университет; 2. Мі-
нятия	технологии в соче-	формационно-пра-	crosoft Office 2010, Mi-
	тании с техноло-	вовое обеспечение)	crosoft Office 2016; 3.
	гией проблемного	,	Операционные системы
	изложения		Microsoft Windows 7 En-
	none min		terprise, Microsoft Win-
			dows 10 Enterprise для об-
			разовательных организа-
			ций; 4. Система обнару-
			жения текстовых заим-
			ствований Антиплагиат
			ВУЗ; 5. Антивирус Кас-
			перского — антивирус кас-
			программное обеспече-
			ние; 6. Информационно-
			' '
			правовая система

			FADAUT, 7 KOMELAC
			ГАРАНТ; 7. КОМПАС-
			3D – система трёхмер-
			ного моделирования, уни-
			версальная система авто-
			матизированного проек-
			тирования; 8. LMS
			Moodle - модульная объ-
			ектно-ориентированная
			динамическая среда обу-
			чения (Software free
			General Public License
			(GPL); 9. ПО «Планы»;
			10. Программно-аппарат-
			ный комплекс Jalinga.
Самостоятельная	Мультимедийные	Гарант-аэро (ин-	1. 1С: Университет; 2. Мі-
работа	технологии в соче-	формационно-пра-	crosoft Office 2010, Mi-
	тании с техноло-	вовое обеспечение)	crosoft Office 2016; 3.
	гией проблемного		Операционные системы
	изложения		Microsoft Windows 7 En-
			terprise, Microsoft Win-
			dows 10 Enterprise для об-
			разовательных организа-
			ций; 4. Система обнару-
			жения текстовых заим-
			ствований Антиплагиат
			ВУЗ; 5. Антивирус Кас-
			перского — антивирусное
			программное обеспече-
			ние; 6. Информационно-
			правовая система ГА-
			РАНТ; 7. КОМПАС-3D –
			система трёхмерного мо-
			делирования, универсаль-
			ная система автоматизи-
			рованного проектирова-
			ния; 8. LMS Moodle - мо-
			дульная объектно-ориен-
			тированная динамическая
			среда обучения (Software
			free General Public License
			(GPL); 9. ПО «Планы»;
			10. Программно-аппарат-
			ный комплекс Jalinga.
			ныи комплекс Jannga.

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

Лекции	Учебная аудитория № 514 для проведения занятий лекционного
,	типа.
	Стулья, парты, доска аудиторная, трибуна, видеопроектор, экран, ноутбук, набор учебно-наглядных пособий.
Лабораторные работы	№510 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория безопасности жизнедеятельности. Доска аудиторная — 1 шт., трибуна — 1 шт., стол и стул для преподавателя — 1 комплект, столы и стулья для студентов —30 комплектов, учебно-наглядные пособия (настенные плакаты) — 28 шт., виброшумомер ВШВ-003-М2 — 1 шт., газоанализатор — 1 шт., люксметр 70-116 — 1 шт., прибор ИЩВ-003 — 1 шт., аспирационный психрометр МВ-4, анемометр крыльчатый АСО-3 — 1 шт., барометр-анероид БАММ-1 — 1 шт., учебный стенд «Обследование условий освещения рабочих мест ОУОРМ1-Н-Р» — 1 шт., учебный стенд «Электробезопасность в электроустановках до 1000В ЭБЭУ2-Н-Р» — 1 шт.
Практические занятия	№510 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория безопасности жизнедеятельности. Доска аудиторная — 1 шт., трибуна — 1 шт., стол и стул для преподавателя — 1 комплект, столы и стулья для студентов —30 комплектов, учебно-наглядные пособия (настенные плакаты) — 28 шт., виброшумомер ВШВ-003-М2 — 1 шт., газоанализатор — 1 шт., люксметр 70-116 — 1 шт., прибор ИЩВ-003 — 1 шт., аспирационный психрометр МВ-4, анемометр крыльчатый АСО-3 — 1 шт., барометр-анероид БАММ-1 — 1 шт., учебный стенд «Обследование условий освещения рабочих мест ОУОРМ1-Н-Р» — 1 шт., учебный стенд «Электробезопасность в электроустановках до 1000В ЭБЭУ2-Н-Р» — 1 шт.
Самостоятельная ра- бота	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.