

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный технический университет
им. Р.Е. Алексеева» (НГТУ)

Образовательно-научный институт
физико-химических технологий и материаловедения (ИФХТиМ)
(Полное и сокращенное название института, реализующего данное направление)

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор института

Мацулевич Ж.В.

Подпись ФИО

08.06.2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ОД.11 Аудит и экспертиза безопасности труда
индекс и наименование дисциплины по учебному плану)

для подготовки бакалавров/специалистов/магистров

Направление подготовки : 20.03.01 "Техносферная безопасность"

(код и направление подготовки, специальности)

Направленность: «Безопасность технологических процессов и производств»

(наименование профиля, программы магистратуры, специализации)

Форма обучения: заочная

(очная, очно-заочная, заочная)

Год начала подготовки 2021

Выпускающая кафедра ПБЭиХ
аббревиатура кафедры

Кафедра-разработчик ПБЭиХ

аббревиатура кафедры

Объем дисциплины 180/5
часов/з.е

Промежуточная аттестация _____ зачет _____

Разработчик (и): Конюхова Наталья Сергеевна, к.т.н., доцент

НИЖНИЙ НОВГОРОД, 2021 год

Рабочая программа дисциплины: разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 25 мая 2020 г. N 680 на основании учебного плана принятого УМС НГТУ, протокол №8 от 17.06.2021.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры ПБЭиХ протокол от 01.06.2021 № 9

Зав. кафедрой: д.х.н., профессор, профессор Наумов В.И.

(подпись)

Программа рекомендована к утверждению ученым советом ИФХТиМ

Протокол от 08.06.21 №9

Рабочая программа зарегистрирована в УМУ, регистрационный № 20.03.01-0-40

Начальник МО _____

Заведующая отделом комплектования НТБ _____ /Н.И.Кабанина/
(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель и задачи освоения дисциплины	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы	
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	
4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП ВО.....	6
5. Структура и содержание дисциплины.....	8
6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины.....	11
7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.....	13
8. Информационное обеспечение дисциплины.....	15
9. Образовательные ресурсы для инвалидов и лиц с ОВЗ.....	17
10. Материально-техническое обеспечение, необходимое для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	20
11. Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины.....	22
12. Оценочные средства для контроля освоения дисциплины.....	26

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Целью освоения дисциплины «Аудит и экспертиза безопасности труда» является изучение процедуры проведения специальной оценки условий труда, оценки факторов производственной среды и трудового процесса работников промышленных предприятий для создания комфортных условий трудовой деятельности человека.

1.2. Задачи освоения дисциплины

Основными обобщенными задачами дисциплины являются: овладение навыками проведения специальной оценки условий труда; рациональное использование результатов оценки условий труда на производстве; разработка рекомендаций по улучшению условий труда на основании результатов специальной оценки условий труда, направленных на снижение рисков несчастных случаев на производстве и профзаболеваний.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебная дисциплина «Аудит и экспертиза безопасности труда» включена в перечень дисциплин вариативной части (формируемой участниками образовательных отношений), определяющий направленность ОП. Дисциплина реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОП ВО и УП.

Дисциплина основывается на профессиональных знаниях, полученными студентами при изучении дисциплин профессионального цикла «Производственная санитария и гигиена труда», «Производственная безопасность». Для усвоения дисциплины студент должен владеть знаниями об основных вредных физических и химических факторах, их воздействии на человека и способы защиты, а также опасных производственных факторах и методах защиты от них.

Дисциплина «Аудит и экспертиза безопасности труда» является взаимосвязанной с изучением базовой дисциплины «Система управления охраной труда», где изучается планирование систем управления охраной труда, эффективность систем управления, мероприятия по улучшению систем управления охраной труда.

Результаты обучения, полученные при освоении дисциплины, необходимы при подготовке и защите выпускной квалификационной работы.

Практические занятия по дисциплине «Аудит и экспертиза безопасности труда» направлены на получение навыков по оценке уровней опасных и вредных производственных факторов на рабочих местах в производственных помещениях, изучение методик контроля факторов производственной среды и трудового процесса.

Рабочая программа дисциплины «Аудит и экспертиза безопасности труда» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Процесс изучения дисциплины «Аудит и экспертиза безопасности труда» направлен на:

- формирование профессиональных компетенций в соответствии с ОПОП ВО по направлению подготовки (специальности) 20.04.01 "Техносферная безопасность"

Таблица 1- Формирование компетенций дисциплинами

<i>Наименование дисциплин, формирующих компетенцию совместно</i>	<i>Семестры, формирования компетенций дисциплинами</i>				
<i>ПК-4</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Аудит и экспертиза безопасности				+	
Система управления охраной труда					+

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности				+	
Преддипломная практика					+
Подготовка к процедуре и защита ВКР					+

4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОП

Трудовая функция- обеспечение контроля за состоянием условий и охраны труда на рабочих местах(А/06.6). Профстандарт «Специалист в области охраны труда», код 40.054.

Тип/вид профессиональной деятельности: сервисно-эксплуатационный; организационно-управленческий; экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский

Таблица 2- Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине			Оценочные средства	
					Текущего контроля	Промежуточной аттестации
ПК-4. Способен организовать производственный контроль и специальную оценку условий труда	ИПК-4.1. Разрабатывает программу производственного контроля по охране труда и организует его проведение	ЗНАТЬ: -порядок проведения производственного контроля за состоянием условий труда в организациях.	УМЕТЬ: - разрабатывать программу и график производственного контроля.	ВЛАДЕТЬ: -навыками получения информации о состоянии условий труда на предприятии.	Контрольные вопросы по практическим работам	Контрольные вопросы для подготовки к экзамену. Блок тестовых вопросов
	ИПК-4.2. Осуществляет контроль за состоянием условий труда и соблюдением требований охраны труда	ЗНАТЬ: -требования по проведению производственного контроля по охране труда.	УМЕТЬ: -организовать проведение производственного контроля за условиями труда в организации.	ВЛАДЕТЬ: навыками по оценке вредных производственных факторов в производственных помещениях.	Контрольные вопросы по практическим работам	
	ИПК-4.3. Организует подготовку проведения специальной оценки условий труда и использует ее результаты для разработки мероприятий по улучшению условий труда	ЗНАТЬ: -основы трудового законодательства, нормативные правовые акты, содержащие требования к организации и проведению специальной оценки	УМЕТЬ: - организовать проведение специальной оценки условий труда на предприятиях, подготовить необходимую документацию для	ВЛАДЕТЬ: - навыками по разработке мероприятий по улучшению условий труда для снижения профессионального риска.	Контрольные вопросы по практическим работам	

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине		Оценочные средства	
				Текущего контроля	Промежуточной аттестации
		условий труда.	проведения СОУТ; -идентифицировать опасные и вредные производственные факторы на рабочих местах.		

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы, 180 часов, распределение часов по видам работ семестрам представлено в таблице 3.

Таблица 3. Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Всего часов	5 сем
Формат изучения дисциплины		
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	180	180
1. Контактная работа:	33	33
1.1. Аудиторная работа, в том числе:		
занятия лекционного типа (Л)	4	4
занятия семинарского типа (ПЗ-семинары, практические занятия и др.)	24	24
лабораторные работы (ЛР)		
1.2. Внеаудиторная, в том числе		
курсовая работа (проект) (КР/КП) (консультация, защита)		
текущий контроль, консультации по дисциплине	5	5
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)		
2. Самостоятельная работа (СРС)	143	143
реферат/эссе (подготовка)		
расчётно-графическая работа (РГР) (подготовка)		
контрольная работа	25	25
курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)		
самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиум и т.д.)	118	118
Подготовка к зачету (контроль)	4	4

5.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Таблица 4 - Содержание дисциплины, структурированное по темам

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий ¹²	Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах) ¹³	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах) ¹⁴				
		Контактная работа											
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час	Самостоятельная работа студентов (СРС), час								
Раздел 1 Экспертиза условий труда													
ПК-4 ИПК-4.1 ИПК-4.2 ИПК-4.3	Тема 1.1. Правовая и нормативная основа проведения специальной оценки рабочих мест по условиям труда	1			20	Подготовка к лекции [1.1] с. 33-60							
	Тема 1.2. Порядок проведения специальной оценки условий труда	1			20	Подготовка к лекции [1.1] с. 13-33							
	Тема 1.3. Идентификация и методика оценки факторов производственной среды и трудового процесса	1			20	Подготовка к лекции [1.1] с. 86-99; [1.2] с.6-10							
	Практическое занятие №1.1 Оценка условий труда по фактору «микроклимат»			2	4	Подготовка к ПЗ [3.1] с. 5-8							
	Практическое занятие №1.2. Оценка условий труда по фактору «освещение»			2	4	Подготовка к ПЗ [3.1] с. 11-13							
	Практическое занятие №1.3 Оценка условий труда по фактору «шум»			2	4	Подготовка к ПЗ [3.1] с. 16-17							
	Практическое занятие №1.4 Оценка условий труда при воздействии аэрозолей преимущественно фиброгенного действия			2	4	Подготовка к ПЗ [3.1] с. 18-19							
	Практическое занятие №1.5 Оценка тяжести трудового процесса			4	4	Подготовка к ПЗ [3.1] с. 20-36							
	Практическое занятие №1.6 Оценка напряженности трудового процесса			4	4	Подготовка к ПЗ [3.1] с. 31-32							

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий ¹²	Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах) ¹³	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах) ¹⁴				
		Контактная работа			Самостоятельная работа студентов (СРС), час								
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час									
	Практическое занятие №1.7 Организация производственного контроля на рабочем месте			4	4	Подготовка к ПЗ [2.4]							
	Тема 1.4. Реализация результатов специальной оценки условий труда	0,5			16	Подготовка к лекции [1.2] стр. 30-34							
	Итого по 1 разделу	3		20	104								
	Раздел 2. Аудит безопасности труда												
	Тема 2.1. Процедура аудита безопасности труда	0,5			19	Подготовка к лекции [1.2] стр. 30-34							
	Практическое занятие №2.1. Порядок обеспечения работников средствами индивидуальной защиты			4	4								
	Тема 2.2. Экспертиза качества СОУТ	0,5			16	Подготовка к лекции [1.3] стр. 26-33, [1.1] стр. 60-62							
	Итого по 2 разделу	1		39									
ИТОГО ЗА СЕМЕСТР		4		24	143								

6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Текущий контроль осуществляется по всем видам учебного процесса: тестирование по темам лекционных занятий, решение практических задач.

6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

Вопросы, индивидуальные задания и задачи представлены в методических указаниях к практическим занятиям [3.1 – 3.3, представленных в п. 7.3.

6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции по дисциплине для текущего контроля в семестре (первая и вторая контрольная неделя) применяется **балльно-рейтинговая/традиционная** система контроля и оценки успеваемости студентов.

Таблица 5 – Балльно-рейтинговая система оценивания

Шкала оценивания	Оценка
41-50	Отлично
31-40	Хорошо
21-30	Удовлетворительно
0-20	Неудовлетворительно

При промежуточном контроле (зачет с оценкой) успеваемость студентов оценивается по четырем балльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Таблица 6 –Критерии оценивания результата обучения по дисциплине и шкала оценивания

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения			
		Оценка «неудовлетворительно» / «не зачтено» 0-59% от max рейтинговой оценки контроля	Оценка «удовлетворительно» / «зачтено» 60-74% от max рейтинговой оценки контроля	Оценка «хорошо» / «зачтено» 75-89% от max рейтинговой оценки контроля	Оценка «отлично» / «зачтено» 90-100% от max рейтинговой оценки контроля
ПК-4 Способен управлять безопасностью труда на основе оценки профессионального риска	ИПК-4.1. Разрабатывает программу производственного контроля по охране труда и организует его проведение	Не знает порядок проведения производственного контроля за соблюдением охраны труда; не способен разработать программу и график производственного контроля .	Слабо знает порядок проведения производственного контроля за соблюдением охраны труда; не способен разработать программу и график производственного контроля	Знает порядок проведения производственного контроля за соблюдением охраны труда; способен разработать программу и график производственного контроля	Уверенно владеет информацией о порядке проведения производственного контроля за соблюдением охраны труда; уверенно разрабатывает программу и график производственного контроля
	ИПК-4.2. Осуществляет контроль за состоянием условий труда и соблюдением требований охраны труда	Знает требования по проведению производственного контроля по охране труда; способен оценить вредные и опасные производственные факторы	Слабо знает требования по проведению производственного контроля по охране труда; не способен оценить вредные и опасные производственные факторы	Знает требования по проведению производственного контроля по охране труда; способен оценить вредные и опасные производственные факторы	Отлично знает требованиями по проведению производственного контроля по охране труда; способен уверенно оценить вредные и опасные производственные факторы
	ИПК-4.3. Организует подготовку проведения специальной оценки условий труда и использует ее результаты для разработки мероприятий по улучшению условий труда	Не знает основы проведения специальной оценки условий труда. Не способен анализировать результаты специальной оценки условий труда и выбирать эффективные средства коллективной и	Поверхностно знает основы проведения специальной оценки условий труда, не способен анализировать ее результаты и выбирать эффективные средства коллективной и	Хорошо знает основы проведения специальной оценки условий труда, способен анализировать ее результаты и выбирать эффективные средства коллективной и	Отлично знает основы проведения специальной оценки условий труда, способен уверенно анализировать ее результаты и выбирать эффективные средства коллективной и

		индивидуальной защиты от вредных и опасных производственных факторов.	индивидуальной защиты от вредных и опасных производственных факторов.	эффективные средства коллективной и индивидуальной защиты от вредных и опасных производственных факторов.	индивидуальной защиты от вредных и опасных производственных факторов.
--	--	---	---	---	---

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1.Учебная литература, печатные издания библиотечного фонда

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных ниже на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

1.1. Фомин А.И. Специальная оценка условий труда: учеб.пособие / А.И.Фомин, Г.В.Кроль; КузГТУ. – Кемерово, 2018 – 184 с. ЭБС «Лань»

1.2.Управление техносферной безопасностью : учебное пособие /Ю. А. Суворова, А. В. Козачек, В. Ю. Богомолов, И. В. Хорохорина, Е. Ю. Копылова ; под. науч. ред. канд. пед. наук, доцента А. В. Козачека. – Тамбов: Издательский центр ФГБОУ ВО«ТГТУ», 2019.

1.3. Экспертиза безопасности труда [Электронный ресурс]: учеб.пособие / В. С. Сердюк, Е. В. Бакико, А. М. Добренко, Ю. С. Белоусова, О. А. Щорина, Е. Э. Мелещенко ; ОмГТУ. – Электрон. дан. – Омск : Изд-во ОмГТУ, 2018.

7.2. Справочно-библиографическая литература

2.1.Федеральный закон "О специальной оценке условий труда" от 28.12.2013 N 426-ФЗ

2.2. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 24 января 2014 г. N 33н "Об утверждении Методики проведения специальной оценки условий труда.

2.3. Методические рекомендации МР 2.2.0244-21"Методические рекомендации по обеспечению санитарно-эпидемиологических требований к условиям труда"

2.4. СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

2.5. СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда».

7.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

В список «Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям» включаются методические указания и рекомендации по проведению практических учебных занятий по данной дисциплине:

7.3.1 Методические указания, разработанные преподавателями:

3.1. Экспертиза условий труда и аттестация рабочих мест: методическое пособие по решению практических задач для студентов специальности «Безопасность технологических процессов и производств» всех форм обучения/НГТУ, каф. «ПБЭиХ» ,сост.: Н.С.Конюхова, 2015. –32с.

3.2. Безопасность жизнедеятельности: учебно-методическое пособие для студентов всех направлений заочной и очно-заочной форм обучения / НГТУ; Г.В. Пачурин [и др.]. – Нижний Новгород. 2014.- 101 с.

3.3Елькин А.Б. Методические указания по выполнению расчетно-графической работы «Анализ и оценка риска аварии на опасном производственном объекте» /Электронный ресурс/: учеб.метод. пос./ А.Б.Елькин; Нижегор. гос. техн.. ун-т – Н.Новгород: НГТУ, 2019, 9с.

7.3.2 Методические указания, разработанные НГТУ

3.1. Методические рекомендации по организации аудиторной работы. Приняты Учебно-методическим советом НГТУ им. Р.Е. Алексеева, протокол № 2 от 22 апреля 2013 г. Электронный адрес:

http://www.nntu.ru/RUS/otd_sl/ymy/metod_dokym_obraz/met_rekom_aydit_rab.pdf?20.
Дата обращения 23.09.2015.

3.2 Методические рекомендации по организации и планированию самостоятельной работы студентов по дисциплине. Приняты Учебно-методическим советом НГТУ им. Р.Е.

Алексеева, протокол № 2 от 22 апреля 2013 г. Электронный адрес:http://www.nntu.ru/RUS/otd_sl/umy/metod_dokym_obraz/met_rekom_organiz_samost_rab.pdf?20.

3.3 Учебное пособие «Проведение занятий с применением интерактивных форм и методов обучения», Ермакова Т.И., Ивашкин Е.Г., 2013 г. Электронный адрес:http://www.nntu.ru/RUS/otd_sl/umy/metod_dokym_obraz/provedenie-zanyatiij-s-primeneniem-interakt.pdf.

8. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебный процесс по дисциплине обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав по дисциплине определен в настоящей РПД и подлежит обновлению при необходимости).

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

Перечень программных продуктов, используемых при проведении различных видов занятий по дисциплине (открытый доступ):

1. Консультант Плюс [Электронный ресурс]: Справочная правовая система. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>.
2. Научная электронная библиотека E-LIBRARY.ru. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
3. Электронная библиотечная система Поволжского государственного университета сервиса [Электронный ресурс]. – Режим доступа:<http://elib.tolgas.ru/> - Загл. с экрана.
4. Электронно-библиотечная система Znanium.com [Электронный ресурс]. - Режим доступа:<http://znanium.com/>. – Загл. с экрана.
5. Открытое образование [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://openedu.ru/>. - Загл с экрана.
6. Polpred.com. Обзор СМИ. Полнотекстовая, многоотраслевая база данных (БД) [Электронный ресурс]. - Режим доступа:<http://polpred.com/>. – Загл. с экрана.
7. Базы данных Всероссийского института научной и технической информации (ВИНИТИ РАН) по естественным, точным и техническим наукам Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.viniti.ru>. – Загл. с экрана.
8. Университетская информационная система Россия [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://uisrussia.msu.ru/>. – Загл. с экрана.

8.2 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Таблица 7 - Перечень электронных библиотечных систем

№	Наименование ЭБС	Ссылка, по которой осуществляется доступ к ЭБС
1	Консультант студента	http://www.studentlibrary.ru/
2	Лань	https://e.lanbook.com/
3	Юрайт	https://biblio-online.ru/

Таблица 8 - Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение, используемое в университете на договорной основе	Программное обеспечение свободного распространения
Microsoft Windows XP, Prof, S/P3 (подписка DreamSpark Premium, договор №Tr113003 от 25.09.14)	Open Office 4.1.1 (лицензия Apache License 2.0)
Microsoft Windows 7 (подписка MSDN 4689, подписка DreamSparkPremium, договор № Tr113003 от 25.09.14)	Adobe Acrobat Reader (FreeWare)
Visual Studio 2008 (подписка DreamSpark Premium, договор №Tr113003 от 25.09.14)	
Microsoft Office Professional Plus 2007 (лицензия № 42470655)	
Microsoft Office (лицензия № 43178972)	
Windows XP лиц. № 65609340	
Office 2007 лиц. № 43178971	
Microsoft Windows XP Professional (лицензия № 43178980)	
MicrosoftOffice 2007 (лицензия № 44804588)	
1С предприятие 8.1 (лицензионное соглашение №800908353 с ЗАО «1С»)	
Adobe Design Premium CS 5.5.5 (лицензия № 65112135)	
Dr.Web (договор № 31704840788 от 20.03.17)	
КонсультантПлюс (Договор № 28-13/16-313 от 27.12.16)	
Техэксперт (Договор №100/860 от 22.12.2016)	

В табл. 9 указан перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обеспечен доступ (удаленный доступ). Данный перечень подлежит обновлению в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

В данном разделе могут быть приведены ресурсы (ссылки на сайты), на которых можно найти полезную для курса информацию, в т.ч. статистические или справочные данные, учебные материалы, онлайн курсы и т.д.

Таблица 9 - Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование профессиональной базы данных, информационно-справочной системы	Доступ к ресурсу (удаленный доступ с указанием ссылки/доступ из локальной сети университета)
1	База данных стандартов и регламентов РОССТАНДАРТ	https://www.gost.ru/portal/gost//home/standarts
2	Электронная база избранных статей по философии	http://www.philosophy.ru/
3	Единый архив экономических и социологических данных	http://sophist.hse.ru/data_access.shtml
4	Базы данных Национального совета по оценочной деятельности	http://www.ncva.ru
5	Справочная правовая система «КонсультантПлюс»	доступ из локальной сети
6	Информационно-справочная система «Техэксперт»	доступ из локальной сети

9.ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ

В таблице 10 указан перечень образовательных ресурсов, имеющих формы, адаптированные к ограничениям их здоровья, а также сведения о наличии специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования.

Таблица 10 - Образовательные ресурсы для инвалидов и лиц с ОВЗ

№	Перечень образовательных ресурсов, приспособленных для использования инвалидами и лицами с ОВЗ	Сведения о наличии специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования
1	ЭБС «Консультант студента»	озвучка книг и увеличение шрифта
2	ЭБС «Лань»	специальное мобильное приложение - синтезатор речи, который воспроизводит тексты книг и меню навигации
3	ЭБС «Юрайт»	версия для слабовидящих

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебные аудитории для проведения занятий по дисциплине, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определен в данном разделе.

Таблица 11 - Оснащенность аудиторий и помещений для самостоятельной работы студентов по дисциплине

№	Наименование аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность аудиторий помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	6347 Мультимедийная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) (34 п.м.)	1. Доска меловая; 2. Мультимедийный проектор; 3. Экран 4. Компьютер РС	1. Windows XP, Prof, S/P3 (подписка Dream Spark Premium, договор №Tr113003 от 25.09.14); 2. Microsoft Office Professional Plus 2007 (лицензия № 42470655); 3. Dr. Web (договор № 31704840788 от 20.03.17)

2	<p>6354 Мультимедийная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типа, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (18 п.м.)</p>	<p>1.Доска информационная 2. Мультимедийный проектор; 3. Экран; 4. Компьютер РС</p>	<p>1. Windows XP, Prof, S/P3 (подписка Dream Spark Premium, договор №Tr113003 от 25.09.14); 3. Dr.Web (договор № 31704840788 от 20.03.17)</p>
---	---	---	---

3	<p style="text-align: center;">6355</p> <p>Лаборатория по исследованию физических и химических производственных факторов</p>	<p>Оснащенность специализированной мебелью и техническими средствами:-анализатор «Флюорат-02-2М2;</p> <p>-анемометр «Testo»;</p> <p>-весы HL 200;</p> <p>-весы электр.</p> <p>лабораторные ЛВ-210А;</p> <p>-газоанализатор «БРИЗ»;</p> <p>- газоанализатор «Комета 4Г»;</p> <p>-измеритель мощности дозы ИМД-1;</p> <p>-измеритель напряженности поля промышленной частоты;</p> <p>-измеритель переносной массовой концентрации аэрозольных частиц;</p> <p>-измеритель теплового излучения;</p> <p>-измеритель уровней электромагнитных излучений в комплекте с зондом А1;</p> <p>-измеритель шума и вибрации ВШВ-03;</p> <p>-иономер И-160;</p> <p>-комплект приборов Циклон-051М;</p> <p>-измеритель массовой концентрации аэрозольных частиц Аэрокон А;</p> <p>-шумомер – виброметр, анализатор спектра Экофизика -110 А;</p> <p>-люксметр Lupin;</p> <p>-метеометр ТКА-ТВ;</p> <p>-микроскоп ММР-4;</p> <p>-прибор для изменения параметров вибрации Вибротест –МГ;</p> <p>-пульсметр люксметр «Аргус 07»; -радиометр «Аргус 03»;</p> <p>-термометр шаровой;</p> <p>-фотометр – яркомер.</p> <p>-радиометр «Аргус 03»;</p> <p>-твёрдомер ТЭМП-4Л;</p> <p>-термометр шаровой;</p> <p>-фотометр – яркомер</p>

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

11.1. Общие методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины, образовательные технологии

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде университета (далее - ЭИОС). В случае проведения части контактной работы по дисциплине в ЭИОС (в соответствии с расписанием учебных занятий), трудоемкость контактной работы в ЭИОС эквивалентна аудиторной работе.

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- *отчет по практическим работам;*
- *отчет по контрольным работам.*

По итогам текущей успеваемости студенту может быть выставлена оценка по промежуточной аттестации в соответствии за набранными за семестр баллами. Студенты, выполнившие все обязательные виды запланированных учебных занятий допускаются к прохождению промежуточной аттестации (зачету с оценкой).

Результат обучения считается сформированным на повышенном уровне, если теоретическое содержание курса освоено полностью. При устных собеседованиях студент исчерпывающе, последовательно, четко и логически излагает учебный материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, использует в ответе дополнительный материал. Все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты, проявляет самостоятельность при выполнении заданий.

Результат обучения считается сформированным на пороговом уровне, если теоретическое содержание курса освоено полностью. При устных собеседованиях студент последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий

Результат обучения считается несформированным, если студент при выполнении заданий не демонстрирует знаний учебного материала, допускает ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет задания, не демонстрирует необходимых умений, качество выполненных заданий не соответствует установленным требованиям, качество их выполнения оценено числом баллов ниже трех по оценочной системе, что соответствует допороговому уровню.

11.2.Методические указания для занятий лекционного типа

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов тематического плана. В ходе лекционных занятий раскрываются базовые вопросы в рамках каждой темы дисциплины (таблица 4). Обозначаются ключевые аспекты тем, а также делаются акценты на наиболее сложные и важные положения изучаемого материала. Материалы лекций являются опорной основой для подготовки обучающихся к практическим занятиям / лабораторным работам и выполнения заданий самостоятельной работы, а также к мероприятиям текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

В ходе лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала.

11.3. Методические указания по освоению дисциплины на практических занятиях

Практические занятия направлены на формирование навыков решения практических задач, применяя полученные теоретические знания, а также навыков самостоятельной работы под руководством преподавателя.

На практических занятиях проводится решение расчетных задач в процессе проработки наиболее сложных в теоретическом плане проблем и проводятся в трех формах:

1. устный опрос студентов по конкретной тематике практического занятия;
2. решение и объяснение типовых задач по данной теме;
3. самостоятельная работа студентов с использованием учебных пособий, лекций и консультаций преподавателя.

11.4. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающегося к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации по изучаемой дисциплине. Результаты этой подготовки проявляются в активности обучающегося на занятиях и в качестве выполненных практических заданий и других форм текущего контроля.

При выполнении заданий для самостоятельной работы рекомендуется проработка материалов лекций по каждой пройденной теме, а также изучение рекомендуемой литературы, представленной в разделе 6.

В процессе самостоятельной работы при изучении дисциплины студенты могут работать на компьютере в специализированных аудиториях для самостоятельной работы (указано в табл. 11). В аудиториях имеется доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС) и электронной библиотечной системе (ЭБС), где в электронном виде располагаются учебные и учебно-методические материалы, которые могут быть использованы для самостоятельной работы при изучении дисциплины.

Для обучающихся по заочной форме обучения самостоятельная работа является основным видом учебной деятельности.

11.5. Методические указания для выполнения контрольных работ

Целью контрольной работы является формирование теоретических знаний о проведении специальной оценки условий труда и экспертизы условий труда на основе результатов СОУТ, а также навыков для разработки мероприятий по улучшению условий труда на основе специальной оценки условий труда.

Задачами при этом становятся:

- изучение опасностей на производстве и их идентификация;
- исследование методов оценки факторов производственной среды и трудового процесса;
- оценка профессиональных рисков.

Объектами изучения являются: человек и опасности, связанные с производственной деятельностью; опасные технологические процессы и производства; нормативно-правовая база СОУТ.

Контрольная работа выполняется в форме ответов на теоретические вопросы:

К оформлению рефератов предъявляются следующие требования:

- рефераты оформляются на листах формата А4 (210x297), текст печатается на одной стороне листа через полтора интервала;
- объем реферата 10-15 страниц;

- параметры шрифта: гарнитура шрифта - Times New Roman, начертание - обычный, кегль шрифта - 14 пунктов, цвет текста – авто (черный);
 - параметры абзаца: выравнивание текста – по ширине страницы, отступ первой строки -12,5 мм, межстрочный интервал - полуторный;
 - поля: верхнее и нижнее поля – 20 мм, размер левого поля 30 мм, правого – 15 мм;
 - на титульном листе указывается название образовательного учреждения, тема реферата, название учебного курса, номер группы, форма и курс обучения, Ф.И.О. автора, Ф.И.О. руководителя (проверяющего), место и год выполнения работы;
 - страницы нумеруют арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Порядковый номер ставят внизу страницы, в центре;
 - нумерация страниц начинается с титульного листа, но на титульном листе и на странице «Содержание» номер страницы не указывается, нумерация указывается с цифры 3 (с третьей страницы);
 - текст основной части разбивается на разделы, подразделы, пункты и подпункты;
 - разделы, подразделы, пункты, подпункты нумеруют арабскими цифрами;
 - заголовки (заголовки 1 уровня) каждой структурной части (например, содержание, введение и т.д.) и заголовки разделов основной части следует располагать в середине строки и печатать прописными буквами без подчеркивания и без точки в конце;
 - ссылки на источники следует указывать в квадратных скобках, например: [1, с. 3], где 1 - порядковый номер источников, указанных в списке литературы;
- Список литературы оформляется по алфавиту.

12. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

12.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта в ходе текущего контроля успеваемости

Примеры типовых заданий:

12.1.1. Типовые задания к практическим занятиям

Практическое занятие 1.1

Тема: Оценка условий труда по фактору «микроклимат»

Задание по практической работе 1.1.

1.1.1. Изучить методику оценки факторов микроклимата

1.1.2. Определить класс условий труда по фактору «микроклимат», исходя из времени пребывания работника в различных рабочих зонах

Практическое занятие 1.2.

Тема: «Оценка условий труда по фактору «освещение»

Задание по практической работе 1.2

1.2.1. Изучить методику оценку условий труда по факторам световой среды.

1.2.2. Определить класс условий труда по фактору «освещение», исходя из пребывания работника в зонах с различным уровнем освещенности.

12.1. 2. Типовые вопросы (задания) для устного (письменного) опроса

ЛЕКЦИЯ № 3

Тема 1.3. Идентификация и методика оценки факторов производственной среды и трудового процесса

Типовые вопросы для группового обсуждения на лекционных занятиях

1. Как осуществляется идентификация потенциально вредных и опасных производственных факторов?
2. Какие вредные и опасные факторы производственной среды и трудового процесса подлежат исследованию и измерению при проведении СОУТ?

3. Какие организации имеют право на исследование и измерение факторов производственной среды и трудового процесса?
4. Требования к методам исследований и методикам измерений при проведении СОУТ.
5. Содержание протокола результатов исследований и измерений вредных и опасных факторов.
6. Порядок отнесения условий труда к определенному классу (подклассу) при воздействии химического фактора.
7. Отнесение условий труда к определенному классу (подклассу) при воздействии виброакустических факторов.
8. Порядок оценки условий труда по факторам микроклимата.
9. Отнесение условий труда к определенному классу (подклассу) при воздействии световой среды.
10. Критерии оценки тяжести труда.
11. Критерии оценки напряженности труда.
12. Порядок окончательной оценки условий труда.

12.1. 3. Типовые тестовые задания

Пример тестовых заданий к экзамену (промежуточный контроль)

Тема 1.2. Порядок проведения специальной оценки условий труда

1. Цели и порядок проведения специальной оценки условий труда определены:

- а) в Трудовом Кодексе Российской Федерации»;
- б) в ФЗ № 426 «О специальной оценке условий труда»;
- в) Конституции Российской Федерации.

2. Сроки проведения специальной оценки условий труда следующие:

- а) не реже одного раза в пять лет;
- б) не реже одного раза в три года;
- в) не реже одного раза в десять лет.

3. В состав аттестационной комиссии могут входить:

- а) специалисты службы охраны труда;
- б) представители профсоюзных организаций;
- в) работники аттестуемого подразделения.

4. Специальная оценка условий труда включает:

- а) гигиеническую оценку существующих условий и характера труда;
- б) оценку травмобезопасности;
- в) обеспеченность СИЗ.

5. Идентификация потенциально вредных и опасных производственных факторов осуществляется:

- а) работодателем;
- б) экспертом организации, проводящей спецоценку;
- в) специалистом службы охраны труда.

6. Карты специальной оценки условий труда могут оформляться:

- а) на каждое рабочее место;
- б) на группу аналогичных рабочих мест;
- в) одна на все рабочие места.

7. Подготовка к проведению специальной оценки рабочих мест заключается:

- а) в составлении перечня рабочих мест;
- б) выявлении опасных и вредных производственных факторов на рабочих местах;
- в) в идентификации вредных и опасных факторов и составлении перечня рабочих мест

8. Результаты оценки фактического состояния условий труда на рабочем месте заносятся:

- а) в карту аттестации;

- б) сводную ведомость;
- в) единый протокол.

9. Исходя из гигиенических критериев, условия труда делятся:

- а) на три класса;
- б) четыре класса;
- в) пять классов.

10. Вредные условия труда третьего класса делятся:

- а) на три степени вредности;
- б) пять степеней вредности;
- в) четыре степени вредности.

11. Декларация соответствия условий труда государственным нормативным требованиям действительна в течение ...

- а) трех лет;
- б) одного года;
- в) пяти лет.

12. К факторам трудового процесса относится...

- а) вибрация общая или локальная;
- б) тяжесть трудового процесса;
- в) параметры микроклимата.

13. Внеплановая специальная оценка проводится в течение ...

- а) года со дня получения предписания государственного инспектора;
- б) шести месяцев со дня получения предписания государственного инспектора;
- в) трех месяцев со дня получения предписания государственного инспектора;

12.1.5. Типовые задания для контрольной работы

12.5.1. Определить класс условий труда на рабочем месте оператора газовой котельной по акустическому фактору, если в течение 2 ч рабочего дня он находится в операторской, где уровень звука составляет 60 дБА а в остальное время – в машинном зале, где уровень звука составляет 85 дБА.

12.5.2. Идентифицировать опасные и вредные производственные факторы на рабочем месте для заданной профессии.

12.5.3. Разработать мероприятия по улучшению условий труда на основе результатов СОУТ для заданной профессии.

12.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта в ходе промежуточной аттестации по дисциплине

1. Цели и задачи проведения специальной оценки условий труда.
2. Классификация условий труда по степени вредности и опасности.
3. Права и обязанности работодателя в связи с проведением СОУТ.
4. Права и обязанности работника в связи с проведением СОУТ.
5. Требования к организациям, осуществляющим СОУТ.
6. Законодательные и нормативные акты в сфере СОУТ.
7. Роль членов комиссии на подготовительном этапе проведения СОУТ.
8. Порядок декларирования соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда.
9. Требования, предъявляемые к экспертам, осуществляющим СОУТ.
10. Порядок идентификации вредных и опасных производственных факторов.
11. Государственная экспертиза условий труда.
12. Государственный надзор и контроль в сфере безопасности.
13. Компенсации за работу с вредными и опасными условиями труда.
14. Состав комиссии по проведению СОУТ.

15. Функции комиссии по проведению СОУТ.
16. Порядок оценки аналогичных рабочих мест.
17. Порядок проведения внеплановой оценки условий труда.
18. Применение результатов СОУТ.
19. Проверка качества проведения специальной оценки условий труда.
20. Порядок размещения результатов СОУТ в сети Интернет.
21. Мероприятия по улучшению условий труда на основе СОУТ.
22. Этапы проведения специальной оценки условий труда.
23. Задачи аудита безопасности труда.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института ФХТИМ

“ ____ ” 202__ г.

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины
« Б1.В.ОД.11 Аудит и экспертиза безопасности труда »**
индекс по учебному плану, наименование

для подготовки бакалавров

Направление: 20.03.01 «Техносферная безопасность»

Направленность: _ Безопасность технологических процессов и производств

Форма обучения заочная

Год начала подготовки: _2021

Курс _4__

Семестр _8__

а) В рабочую программу не вносятся изменения. Программа актуализирована для 20__ г. начала подготовки.

б) В рабочую программу вносятся следующие изменения (указать на какой год начала подготовки):

- 1);
- 2);
- 3)

Разработчик (и): _____ (ФИО, ученая степень, ученое звание) «__» ____ 202__ г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры _____
протокол № _____ от «__» ____ 202__ г.

Заведующий кафедрой _____

Лист актуализации принят на хранение:

Заведующий выпускающей кафедрой _____ «__» ____ 202__ г.

Методический отдел УМУ: _____ «__» ____ 202__ г.