

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»
в г. Губкине Белгородской области (ГФ НИТУ «МИСИС»)

Рабочая программа утверждена
решением Ученого совета
ГФ НИТУ «МИСИС»
от «28» июня 2024 г.
протокол № 6

Рабочая программа дисциплины

Экспертиза рабочих мест по условиям труда

Закрепленная кафедра	<u>Кафедра горного дела</u>
Направление подготовки	<u>20.03.01 Техносферная безопасность</u>
Специализация	<u>Инженерная защита окружающей среды</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения	<u>Очная</u>
Общая трудоемкость	<u>3 ЗЕТ</u>

Часов по учебному плану	<u>108</u>
в том числе:	
аудиторные занятия	<u>36</u>
самостоятельная работа	<u>72</u>
часов на контроль	<u>-</u>
Семестр(ы) изучения	<u>3</u>

Формы контроля:
зачет

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	3		Итого
	УП	РП	
Вид занятий			
Лекции	18	18	18
Практические	18	18	18
Итого ауд.	36	36	36
Сам. работа	72	72	72
Часы на контроль	-	-	-
Итого:	108	108	108

Год набора 2024 г.

Программу составил:
Казанцев Антон Александрович, доцент, к.т.н.
Должность, уч.ст., уч.зв ФИО полностью

_____ *подпись*

Рабочая программа дисциплины
Экспертиза рабочих мест по условиям труда

разработана в соответствии с ОС ВО:
Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт высшего образования – уровень бакалавриата федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ от «02» апреля 2021 г. № 119 о.в.)

Выпуск 3:
от 2 апреля 2021 г. № 119 о.в.

Составлена на основании учебного плана 2024 года набора:
20.03.01 Техносферная безопасность, Инженерная защита окружающей среды, утвержденного Ученым советом ГФ НИТУ «МИСИС» 28.06.2024 г., протокол № 6.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

горного дела
_____ *наименование кафедры*

Протокол от «13» июня 2024 г. № 13

Зав. кафедрой ГД

_____ *подпись*

А.А. Казанцев
_____ *И.О. Фамилия*

«13» июня 2024 г.

Руководитель ОПОП ВО
Зав. кафедрой ГД, к.т.н

_____ *подпись*

А.А. Казанцев
_____ *И.О. Фамилия*

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

Цель освоения дисциплины – получение знаний в области организации и проведения государственной экспертизы условий труда на рабочих местах в организациях любой структуры и формы собственности.

Задачи дисциплины:

1. Получение знаний в области целей, задач и процедуры проведения государственной экспертизы условий труда на современном этапе.
2. Научить студентов экспертной оценки наличия на рабочих местах опасных и вредных производственных факторов, проведения измерений уровней опасных и вредных производственных факторов на рабочих местах, оценки фактических условий труда работников; определения качества проведения специальной оценки условий труда, оформления необходимой документации в соответствии с действующими нормативными правовыми документами.

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Часть ОПОП ВО (базовая, вариативная)		Вариативная
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающихся – предшествующие дисциплины (модули), практики и НИР	
2.1.1	Производственная и пожарная автоматика	
2.1.2	Управление техносферной безопасностью	
2.2	Дисциплины (модули), практики и НИР, для которых необходимо освоение данной дисциплины – последующие дисциплины (модули), практики и НИР	
2.2.1	Промышленная безопасность	
2.2.2	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 1	
2.2.3	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 2	
2.2.4	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
2.2.5	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защите и процедуру защиты	

3. ИНДИКАТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, СОВМЕЩЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ПК-2: способен анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов	
Знать:	3-1. Цели, задачи и процедуры проведения государственной экспертизы условий труда. 3-2. Знать основы государственной экспертизы условий труда.
Уметь:	У-1. Оформлять заявления на проведение государственной экспертизы условий труд
Владеть навыком:	Н-1. Оформления требуемых при государственной экспертизе условий труда документов. Н-2. Оценки факторов производственной среды и трудового процесса.
ПК-4: готов осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации	
Знать:	3-1. Знать структуру органов государственной экспертизы условий труда и их функции
Уметь:	У-1. Оценивать правильность определения нормативных уровней опасных и вредных производственных факторов
Владеть навыком:	Н-1. Выявления нарушений, допущенных при проведении измерений уровней опасных и вредных производственных факторов на рабочих местах.
ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности, проектировать и разрабатывать продукцию, процессы и системы, соответствующие профилю подготовки в соответствующей профессиональной области	
Знать:	3-1. Особенности организации рабочих мест по условиям труда
Уметь:	У-1 использовать особенности организации рабочих мест по условиям труда для решения задач профессиональной деятельности
Владеть навыком:	Н-1. Проектирования и разработки организации рабочих мест по условиям труда

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр	Кол-во часов	Компетенции	Литература	Примечание
1	Раздел 1. Теоретический	4	18			4
1.1	Государственная экспертиза условий труда. Основные цели проведения государственной экспертизы условий труда. Основания для ее проведения. Основные участники процедуры проведения государственной экспертизы условий труда (заявитель и государственный эксперт). Заявление и документы, необходимые для проведения государственной экспертизы условий труда. Процедура и сроки проведения государственной экспертизы условий труда. <i>/лекция/</i>	4	2	ПК-2, 3-1, 3-2 ПК-4, 3-1 ОПК-4, 3-1	Л 1.1 Л 2.1	
1.2	Государственная экспертиза качества проведения специальной оценки условий труда. Проведение исследований (испытаний) и измерений факторов производственной среды и трудового процесса с привлечением аккредитованных в установленном порядке испытательных лабораторий (центров). <i>/лекция/</i>	4	4	ПК-2, 3-1, 3-2 ПК-4, 3-1 ОПК-4, 3-1	Л 1.1 Л 2.1	
1.3	Оформление документов по результатам проведения государственной экспертизы условий труда. Отчет о проведении специальной оценки условий труда. Порядок заполнения Карты специальной оценки условий труда на рабочем месте. Льготное пенсионное обеспечение. Список № 1 производств, работ, профессий, должностей и показателей на подземных работах, на работах с особо вредными и особо тяжелыми условиями труда, занятость в которых дает право на пенсию по возрасту (по старости) на льготных условиях. Порядок применения. Список № 2 производств, работ, профессий, должностей и показателей с вредными и тяжелыми условиями труда, занятость в которых дает право на пенсию по возрасту (по старости) на льготных условиях. Порядок применения. <i>/лекция/</i>	4	4	ПК-2, 3-1, 3-2 ПК-4, 3-1 ОПК-4, 3-1	Л 1.1 Л 2.1	
1.4	Реализация результатов специальной оценки условий труда. Перечень рекомендуемых мероприятий по улучшению условий труда. Финансирование мероприятий по улучшению условий и охраны труда. Программа улучшения условий и охраны труда в организациях. <i>/лекция/</i>	4	4	ПК-2, 3-1 ПК-4, 3-1 ОПК-4, 3-1	Л 1.1 Л 2.1	
1.5	Сертификация организаций, специалистов, продукции и технологических процессов в области охраны труда. Правила проведения работ по добровольной сертификации. Инспекционный контроль за объектами сертификации. Рассмотрение апелляций.	4	4	ПК-2, 3-1 ПК-4, 3-1 ОПК-4, 3-1	Л 1.1 Л 2.1	

	/лекция/					
2	Раздел 2. Практический	4	18			
2.1	Оформление различных типов заявлений на проведение государственной экспертизы условий труда /практика/	4	2	ПК-2, У-1, Н-1, Н-2 ПК-4, У-1, Н-1, ОПК-4, У-1, Н-1	Л 1.1 Л 2.1	
2.2	Оценка качества идентификации опасных и вредных производственных факторов /практика/	4	2	ПК-2, У-1, Н-1, Н-2 ПК-4, У-1, Н-1 ОПК-4, У-1, Н-1	Л 1.1 Л 2.1	
2.3	Оценка качества проведения измерений, оформления протокола и оценки условий труда по химическому фактору /практика/	4	2	ПК-2, У-1, Н-1, Н-2 ПК-4, У-1, Н-1 ОПК-4, У-1, Н-1	Л 1.1 Л 2.1	
2.4	Оценка качества проведения измерений, оформления протокола и оценки условий труда по фактору «микроклимат». /практика/	4	2	ПК-2, У-1, Н-1, Н-2 ПК-4, У-1, Н-1 ОПК-4, У-1, Н-1	Л 1.1 Л 2.1	
2.5	Оценка качества проведения измерений, оформления протокола и оценки условий труда по фактору «неионизирующие электромагнитные поля и излучения» /практика/	4	2	ПК-2, У-1, Н-1, Н-2 ПК-4, У-1, Н-1 ОПК-4, У-1, Н-1	Л 1.1 Л 2.1	
2.6	Оценка качества проведения измерений, оформления протокола и оценки условий труда по тяжести и напряженности труда /практика/	4	2	ПК-2, У-1, Н-1, Н-2 ПК-4, У-1, Н-1 ОПК-4, У-1, Н-1	Л 1.1 Л 2.1	
2.7	Оценка правильности предоставления работникам гарантий и компенсаций за работу с вредными и (или) опасными условиями труда /практика/	4	2	ПК-2, У-1, Н-1, Н-2 ПК-4, У-1, Н-1 ОПК-4, У-1, Н-1	Л 1.1 Л 2.1	
2.8	Оформление документов по результатам проведения государственной экспертизы условий труда. /практика/	4	2	ПК-2, У-1, Н-1, Н-2 ПК-4, У-1, Н-1 ОПК-4, У-1, Н-1	Л 1.1 Л 2.1	
2.9	Заполнение Карты специальной оценки условий труда на рабочем месте /практика/	4	2	ПК-2, У-1, Н-1, Н-2 ПК-4, У-1, Н-1 ОПК-4, У-1, Н-1	Л 1.1 Л 2.1	
3	Самостоятельная работа студента	4	72			
3.1	Темы для самостоятельной проработки: 1. Законодательно-правовая база проведения специальной оценки 2. Сравнение аттестации рабочих мест и специальной оценки. 3. Классификатор вредных и (или) опасных производственных факторов. 4. Классы (подклассы) условий труда на рабочих местах.	4	24	ПК-2, 3-1 ПК-4, 3-1 ОПК-4, 3-1	Л 1.1 Л 2.1	
3.2	Выполнение домашнего задания (контрольная работа)	4	18	ПК-2, У-1, Н-1, Н-2 ПК-4, У-1, Н-1 ОПК-4, У-1, Н-1	Л 1.1 Л 2.1	
3.3	Работа с лекционным материалов, повторение тем лекций	4	30	ПК-2, 3-1 ПК-4, 3-1 ОПК-4, 3-1	Л 1.1 Л 2.1	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Контрольные вопросы для самостоятельной подготовки к промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля, практики, НИР)

Вопросы для проверки знаний:

1. К какой группе относятся такие опасные и вредные производственные факторы как повышенные уровни виброакустических колебаний (инфразвука, шума, вибраций, ультразвука)?

2. К какой группе относятся такие опасные и вредные производственные факторы как патогенные микроорганизмы – возбудители инфекционных заболеваний?
3. Как называется совокупность факторов рабочей среды и трудового процесса, в которой осуществляется деятельность человека?
4. К какому классу относятся условия труда при которых на работника воздействуют вредные и (или) опасные производственные факторы, уровни воздействия которых не превышают уровни, установленные нормативами (гигиеническими нормативами) условий труда, а измененное функциональное состояние организма работника восстанавливается во время регламентированного отдыха или к началу следующего рабочего дня (смены)?
5. К какому классу относятся условия труда, при которых уровни воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов превышают уровни, установленные нормативами (гигиеническими нормативами)?
6. На кого возлагаются обязанности по организации и финансированию проведения специальной оценки условий труда?
7. Кто проводит специальную оценку условий труда?
8. Как часто на рабочем месте проводится специальная оценка условий труда?
9. Сколько карт заполняется на аналогичные рабочие места?
10. Какими условиями определяется величина ПДУ постоянного магнитного поля?
11. На какой высоте проводятся измерения интенсивности постоянного магнитного поля при выполнении работы «стоя» в случае общего воздействия на организм работника?
12. На какой высоте от поверхности земли, плит кабельного канала (лотка), площадки обслуживания оборудования или пола помещения проводятся измерения напряженности электрического поля промышленной частоты при работах без подъема на оборудование и конструкции?
13. Как определяется предельно допустимое время выполнения работы в магнитном поле промышленной частоты, если работа выполняется в нескольких зонах с различной напряженностью магнитного поля промышленной частоты?
14. Какие меры принимаются для защиты работников от действия ЭМИ РЧ?
15. Каковы цели государственной экспертизы условий труда?
16. Укажите права заявителя при проведении государственной экспертизы условий труда.
17. Какую информацию содержит заявление о проведении государственной экспертизы условий труда?
18. Какие документы прилагаются к заявлению о проведении государственной экспертизы условий труда в целях оценки качества проведения специальной оценки условий труда?
19. Какие документы прилагаются к заявлению о проведении государственной экспертизы условий труда в целях оценки фактических условий труда работников?
20. Какие документы прилагаются к заявлению о проведении государственной экспертизы условий труда в целях оценки правильности предоставления работникам гарантий и компенсаций за работу с вредными и (или) опасными условиями труда?
21. Какие процедуры проводит эксперт в рамках государственной экспертизы условий труда?
22. Каковы сроки проведения государственной экспертизы условий труда?
23. В каких случаях государственная экспертиза условий труда не проводится?
24. Какая информация указывается в заключении государственной экспертизы условий труда?
25. Укажите размер и условия предоставления доплат за работу во вредных условиях труда согласно Трудовому кодексу РФ.
26. Укажите размер и условия предоставления дополнительного отпуска за работу во вредных условиях труда согласно Трудовому кодексу РФ.
27. Укажите размер и условия предоставления сокращенной продолжительности рабочей недели согласно Трудовому кодексу РФ.

Вопросы для проверки умений и навыков:

28. По какой формуле определяется энергетическая экспозиция (ЭЭ), создаваемая электрическим полем в диапазоне частот от 3 МГц до 300 МГц?
29. Какими величинами характеризуется интенсивность ЭМП радиочастотного диапазона в диапазоне частот от 300 МГц до 300 ГГц?
30. Как определяется доза инфракрасного облучения?
31. Как проводятся измерения ультрафиолетового излучения?
32. Как определяется ПДУ лазерного излучения видимого диапазона для хронического облучения?
33. Как определяется класс условий труда по ультрафиолетовому излучению?
34. От чего зависит ПДУ вибрации на рабочих местах?
35. Как определяется ПДУ шума на рабочих местах при проведении специальной оценки условий труда?

Контрольная работа:

1. Что такое охрана труда?
 - А. Свод правил
 - Б. Система законодательных актов и мероприятий
 - В. Инструктажи
2. Производственные факторы подразделяются по природе действия на сколько групп?
 - А. 5
 - Б. 2
 - В. 4
3. Какой формы акт составляется при расследовании несчастного случая на производстве?
 - А. ВУ-45
 - Б. ТНУ-19
 - В. Н-1
4. Сколько видов тока по его величине Вы знаете?
 - А. 5
 - Б. 4
 - В. 6
5. Биологическое воздействие на организм человека это:
 - А. Ожоги
 - Б. Разрыв мышечной ткани
 - В. Раздражение, судороги, возбуждение
6. Сроки проведения повторного инструктажа?
 - А. Не реже одного раза в месяц
 - Б. Не реже одного раза в три месяца
 - В. Не реже одного раза в шесть месяцев
7. Сколько дней расследуется тяжелый несчастный случай на производстве?
 - А. 15
 - Б. 30
 - В. 3
8. Сколько человек входит в состав комиссии по расследованию несчастного случая?
 - А. не менее одного
 - Б. не менее двух
 - В. Не менее трех
9. Из скольких частей состоит охрана труда?
 - А. 4
 - Б. 3
 - В. 2
10. Номер Положения о расследовании несчастных случаев на производстве?
 - А. 73
 - Б. 90
 - В. 72
11. Сколько видов контроля и надзора за состоянием охраны труда на производстве Вы знаете?
 - А. 4
 - Б. 5
 - В. 3
12. Какие производственные факторы Вы знаете?
 - А. Плохой и вредный
 - Б. Вредный и опасный
 - В. Опасный и неопасный
13. Какой контроль за состоянием охраны труда на предприятии проводится ежедневно?
 - А. Ведомственный
 - Б. Трехступенчатый
 - В. Общественный
14. Сколько дней расследуется легкая производственная травма?
 - А. 30
 - Б. 15
 - В. 3

Темы рефератов, докладов, сообщений

1. Понятие физических вредностей в «Охране труда» и методы защиты от них.
2. Понятие химических вредностей в «Охране труда» и методы защиты от них.

3. Основные виды вредных химических веществ, используемых в строительстве, и их влияние на здоровье работников.
4. Способы оценки вероятности неблагоприятных событий в экономике.
5. Порядок учёта и расследования несчастных случаев на производстве.
6. Методы расчёта экономической эффективности мероприятий по охране труда (по отраслям промышленности).
7. Безопасность эксплуатации производственных зданий и сооружений.
8. Безопасность при ремонтных работах производственных помещений.
9. Общие требования безопасности производственного оборудования.
10. Требования безопасности к металлообрабатывающему оборудованию.
11. Требования безопасности к кузнечнопрессовому оборудованию.
12. Требования безопасности к литейному оборудованию.
13. Требования безопасности к деревообрабатывающему оборудованию.
14. Требования безопасности к промышленным роботам и роботизированным комплексам.
15. Требования безопасности к инструменту и приспособлениям.

Перечень работ, выполняемых в процессе изучения дисциплины (модуля, практики, НИР)

Практические работы в семестре (9 работ).

Домашнее задание – подготовка и выполнение реферата и презентации на указанную тему.

Методика оценки результатов обучения по дисциплине (модулю, практике, НИР)

- Требования к оцениванию в соответствии с учебным планом: зачет в 4 семестре.
- Система оценивания, используемая преподавателем для текущей оценки успеваемости - балльно-рейтинговая:
 - посещение занятий – 1 балл за 1 занятие (всего 18 занятий, лк+пр), итого не более 18 баллов;
 - выполнение практических работ – по 6 баллов за работу (всего 9 работ), итого не более 54 баллов;
 - выполнение домашнего задания – 28 баллов.
 ИТОГО не более 100 баллов в семестре.
- Условие получения зачета по дисциплине – наличие не менее 60 баллов семестровой работы.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ, НИР)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1 Основная литература

Обозначение	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
<i>Л 1.1</i>	Коробко, В.И.	Охрана труда : учебное пособие	Университетская библиотека ONLINE URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=116766	Москва : Юнити, 2015. – 240 с. ISBN 978-5-238-01826-3.

6.1.2 Дополнительная литература

Обозначение	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
<i>Л 2.1</i>	Филина Н. А.	Оценка условий труда : учебное пособие	Университетская библиотека ONLINE URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486993	Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2018. – 96 с. : ил., табл. ISBN 978-5-8158-1961-0.

6.1.3 Методические материалы

Обозначение	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
<i>Л 3.1</i>				

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	
Э 1	www.google.ru
6.3. Перечень программного обеспечения	
П 1	WinPro 10 SNGL Upgrd OLP NL Acdmc
П 2	Office Professional Plus 2016 RUS OLP NL Acdmc
6.4. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных	
И 1	
И 2	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ, НИР)	
7.1	Ауд. 407. Лекционная аудитория. Аудитория для практических занятий. 1. Комплект мультимедийной аппаратуры: – системный блок и монитор; – мультимедиа-проектор; 2. Комплект учебной мебели на 20 посадочных мест.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	
<p>Дисциплина «Специальная оценка рабочих мест» одна из важных дисциплин, определяющих уровень профессиональной подготовки будущего специалиста. Нужно также учитывать, что имеющиеся учебные пособия могут не соответствовать по своему содержанию действующим нормативным требованиям, которые постоянно изменяются. Поэтому ряд вопросов, касающихся оценки состояния условий труда на рабочих местах, студенту нужно изучать по действующим нормативным документам. Рекомендуется посещение всех видов занятий, ведение конспектов, что, как показывает опыт, способствует более полному и прочному освоению дисциплины.</p> <p>Практические занятия по дисциплине посвящаются заполнению документов по результатам проведенной оценки ВОПФ. В ходе практических занятий студент должен овладеть методиками определения классов условий труда факторов производственной среды и трудового процесса, научиться применять нормативные документы, в соответствии с которыми устанавливаются гарантии и компенсации работникам, занятым работах с вредными и (или) опасными условиями труда. К практическим занятиям необходимо готовиться, повторить необходимые методики. Освоение этих методик имеет большое значение для подготовки выпускных квалификационных работ.</p> <p>Нужно с самого начала приобретать опыт работы с нормативными правовыми актами в области охраны труда, накапливать эти документы в базах данных на электронных и бумажных носителях. Этот процесс накопления достаточно длительный, поэтому начинать его следует с первого курса.</p>	