

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

Антрацитовский институт геосистем и технологий

Кафедра строительства и геоконтроля



ПОДПИСЫВАЮ

Директор

Антрацитовского института
геосистем и технологий

доц. Крохмалёва Е.Г.

«14» 04 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

Управление техносферной безопасностью

Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность
Профиль Промышленная и пожарная безопасность

Разработчики:

доцент

 И.В. Савченко

доцент

 Н.Н. Палейчук

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры строительства и геоконтроля
от «14» 04 2023 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой

строительства и геоконтроля

 И.В. Савченко

Антрацит 2023 г.

**Паспорт
фонда оценочных средств по учебной дисциплине
Управление техносферной безопасностью**

Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в результате освоения учебной дисциплины (модуля)

№ п/п	Код контроли- руемой компетен- ции	Формулировка контролируемой компетенции	Контролируемые темы учебной дисциплины	Этапы форми- рования (семестр изучения)
1	ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности	Тема 1. Введение. Правовые и организационные методы обеспечения и управления безопасностью	7
			Тема 2. Государственное управление, государственный надзор и общественный контроль техносферной безопасности	7
			Тема 3. Организация управления безопасностью на предприятии	7
			Тема 4. Технологические и организационные методы и средства обеспечения техносферной безопасности	8
			Тема 5. Пожарная безопасность на производственных объектах	8
2	ПК-5	Способен ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности	Тема 1. Введение. Правовые и организационные методы обеспечения и управления безопасностью	7
			Тема 2. Государственное управление, государственный надзор и общественный контроль техносферной безопасности	7
			Тема 3. Организация управления безопасностью на предприятии	7
			Тема 4. Технологические и организационные методы и средства обеспечения техносферной безопасности	8
			Тема 5. Пожарная безопасность на производственных объектах	8

**Показатели и критерии оценивания компетенций,
описание шкал оценивания**

№ п/п	Код контроли руемой компетен ции	Показатель оценивания (знания, умения, навыки)	Контролируем ые темы учебной дисциплины	Наименование оценочного средства
1	ОПК-3	знать: способы осуществления профессиональной деятельности с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности уметь: осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности владеть навыками: осуществления профессиональной деятельности с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности	Тема 1. Тема 2. Тема 3. Тема 4. Тема 5.	опрос теоретического материала, выполнение расчётно- графических работ
2	ПК-5	знать: способы ориентирования в основных проблемах техносферной безопасности уметь: ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности владеть навыками: ориентирования в основных проблемах техносферной безопасности	Тема 1. Тема 2. Тема 3. Тема 4. Тема 5.	опрос теоретического материала, выполнение расчётно- графических работ

**Фонды оценочных средств по дисциплине
«Управление техносферной безопасностью»**

Опрос теоретического материала (седьмой семестр)

Тема 1. Введение. Правовые и организационные методы обеспечения и управления безопасностью

1. Из чего состоит законодательство в области техносферной безопасности?
2. Где гарантированы права работников на безопасный труд, льготы и компенсации за опасные и вредные условия труда.
3. Как обеспечивается безопасность труда женщин, несовершеннолетних, инвалидов?
4. Охарактеризуйте обязанности работников относительно выполнения требований нормативных правовых актов о безопасности производства.
5. Для каких категорий работников обязательны периодические медицинские осмотры?
6. В чем состоит ответственность должностных лиц и работников за нарушение законодательства о безопасности?
7. Что такое нормативные правовые акты по безопасности производства?
8. Каковы основные требования к нормативным правовым актам по безопасности производства?
9. Какова структура нормативных правовых актов по безопасности производства?
10. Какие нормативные правовые акты используются на опасных производственных объектах?
11. Что такое система стандартов безопасности труда (ССБТ)?
12. Когда была создана система стандартов безопасности труда (ССБТ)?
13. Какие межгосударственные стандарты ССБТ действуют в настоящее время?
14. Перечислите национальные стандарты по безопасности.
15. Перечислите санитарные, строительные нормы, другие общегосударственные документы по безопасности производства.
16. Перечислите акты по безопасности производства, действующие в организациях и учреждениях, их состав и структуру.
17. Что включают в себя инструкции по безопасности?
18. Как выполняется разработка и утверждение актов по безопасности производства, действующие в организациях и учреждениях?
19. Как осуществляется финансирование безопасности производства?
20. Каковы основные принципы и источники финансирования безопасности производства?
21. Перечислите мероприятия и средства по безопасности, затраты на осуществление и приобретения которых включаются в валовые расходы.
22. Дайте определение понятию опасного вещества.
23. Приведите классификацию опасных веществ.
24. Каковы правила обращения с опасными веществами?
25. Кто на предприятии организует безопасную эксплуатацию

производственного (промышленного) объекта?

Тема 2. Государственное управление, государственный надзор и общественный контроль техносферной безопасности

1. В чем суть государственного управления техносферной безопасностью?
2. В чем суть государственного надзора над техносферной безопасностью?
3. Какие органы осуществляют управление техносферной безопасностью на государственном уровне?
4. Каковы функции специально уполномоченного центрального органа исполнительной власти по надзору над техносферной безопасностью?
5. Перечислите функции Минтруда в сфере государственного управления над техносферной безопасностью.
6. Каковы права должностных лиц органов государственного надзора над техносферной безопасностью?
7. Кто осуществляет общественный контроль над соблюдением требований охраны труда и производственной безопасности?
8. Каковы полномочия уполномоченных трудовых коллективов по вопросам охраны труда и ПБ?
9. Каковы полномочия профсоюзов в сфере охраны труда и промышленной безопасности?
10. Какие функции возлагаются на горноспасательные отряды ВГСС?
11. На каком расстоянии от обслуживаемых предприятий должен располагаться горноспасательный взвод МСЧ?
12. Какова типовая структура ВГСС МЧС?

Тема 3. Организация управления безопасностью на предприятии

1. Каковы задачи управления безопасностью на предприятиях?
2. Каковы основные функции службы обеспечения промышленной безопасности предприятия?
3. Кто обязан создать и обеспечить функционирование службы обеспечения промышленной безопасности предприятия?
4. Что такое система управления промышленной безопасностью?
5. Что такое система управления производством и охраной труда?
6. Какие существуют группы звеньев системы управления промышленной безопасностью и охраной труда?
7. Какие существуют группы звеньев системы управления охраной труда?
8. Что является правовой основой системы управления промышленной безопасностью?
9. Что является правовой основой системы управления производством и охраной труда?
10. Что входит в нормативную базу системы управления производством и охраной труда угольной промышленности?
11. Что входит в нормативную базу системы управления производством и охраной труда электроэнергетики?
12. Что входит в нормативную базу системы управления производством и охраной труда машиностроения?
13. Что входит в нормативную базу системы управления производством и

охраной труда строительства и сферы ЖКХ?

13. Что входит в нормативную базу системы управления производством и охраной труда химической промышленности?

14. В чем заключается управление безопасностью труда на предприятиях?

15. Какие существуют виды контроля?

16. Перечислите виды проверок.

17. В каких случаях на предприятии создается служба охраны труда?

18. Как определяется экономическая эффективность затрат на охрану труда?

19. Какие существуют виды побуждений к выполнению требований охраны труда?

20. Какие технические средства используются при управлении промышленной безопасностью?

Опрос теоретического материала (восьмой семестр)

Тема 4. Технологические и организационные методы и средства обеспечения техносферной безопасности

1. В чем заключается цель и задачи профилактики травматизма и аварийности на производстве?

2. перечислите основные группы причин производственных травм и аварий.

3. Как распределяются травмы по степени тяжести?

4. Каковы основные мероприятия по предотвращению травматизма и профессиональных заболеваний?

5. Какова роль центральной нервной системы в трудовой деятельности человека?

6. Что такое усталость? Как она проявляется?

7. Что такое гигиена труда?

8. Перечислите факторы, которые определяют санитарно-гигиенические условия труда.

9. Каковы общие подходы к оценке условий труда и обеспечения надлежащих, безопасных и здоровых условий труда?

10. Что такое рабочая зона?

11. Каковы требования к воздуху рабочей зоны?

12. Что такое микроклимат рабочей зоны?

13. Какие параметры микроклимата Вы знаете?

14. Как осуществляется нормирование и контроль параметров микроклимата?

15. Перечислите мероприятия и средства нормализации параметров микроклимата.

16. Перечислите источники загрязнения воздушной среды вредными веществами.

17. Каковы предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ?

18. Как осуществляется контроль за состоянием воздушной среды на производстве?

19. Охарактеризуйте мероприятия и средства предупреждения загрязнения воздуха рабочей зоны.

20. Что такое вентиляция?

21. Какие виды вентиляции существуют?

22. Как организуется воздухообмен в помещениях, воздушный баланс, кратность воздухообмена?
23. Охарактеризуйте естественную вентиляцию.
24. Какие Вы знаете системы искусственной (механической) вентиляции, как осуществляется их выбор, конструктивное оформление?
25. Охарактеризуйте местную (локальную) механическую вентиляцию.
26. Каковы основные определения светотехники?
27. Перечислите виды освещенности.
28. Приведите классификацию производственного освещения.
29. Каковы основные требования к производственному освещению?
30. Как нормируется освещение?
31. Какие существуют разряды зрительной работы?
32. Как организована эксплуатация систем производственного освещения?
33. Охарактеризуйте источники искусственного освещения, лампы и светильники.
34. Как осуществляется проектирование систем освещения?
35. Что такое вибрация?
36. Что является источниками вибрации?
37. Как классифицируется вибрация?
38. Каковы основные характеристики вибрации?
39. Каким образом осуществляется гигиеническое нормирование вибраций?
40. Перечислите методы контроля параметров вибраций.
41. Каковы типовые мероприятия по защите от вибраций?
42. Перечислите средства коллективной и индивидуальной защиты от вибраций.
43. Что такое звуковое давление?
44. Что такое интенсивность звука?
45. Что такое частота звука?
46. Что такое колебательная скорость?
47. Как определяется звуковая мощность источника звука?
48. Приведите классификацию шумов по происхождению, по характеру, спектру и часовым характеристикам.
49. Как осуществляется нормирование шумов?
50. Чем осуществляется контроль параметров шума?
51. Перечислите методы и средства коллективной и индивидуальной защиты от шума.
52. Что такое инфразвук?
53. Что такое ультразвук?
54. Перечислите источники и параметры инфразвуковых и ультразвуковых колебаний.
55. Как осуществляется нормирование и контроль уровней ультразвука и инфразвука?
56. Перечислите основные методы и средства защиты от ультразвука и инфразвука.
57. Перечислите источники, особенности электромагнитных излучений, электрических и магнитных полей.
58. Приведите классификацию электромагнитных излучений, электрических и

магнитных полей.

59. Перечислите характеристики полей и излучений.

60. Каким образом осуществляется нормирование электромагнитных излучений?

61. Охарактеризуйте приборы и методы контроля параметров электромагнитных излучений.

62. Как осуществляется защита от электромагнитных излучений и полей?

63. Приведите классификацию и перечислите источники излучений оптического диапазона.

64. Каковы особенности инфракрасного (ИК), ультрафиолетового (УФ) и лазерного излучения?

65. Приведите классификацию лазеров по степеням опасности лазерного излучения.

66. В чем специфика защиты от лазерного излучения?

67. Перечислите производственные источники ионизирующего излучения.

68. Приведите классификацию ионизирующего излучения.

69. Перечислите типовые методы и средства защиты персонала от ионизирующего излучения в производственных условиях.

70. Чем обеспечивается безопасность технологического оборудования и процессов?

71. Чем обеспечивается безопасность во время эксплуатации систем под давлением и криогенной техники?

72. Как обеспечивается безопасность во время погрузочно-разгрузочных работ?

73. В чем проявляется действие электрического тока на организм человека?

74. Каковы факторы электробезопасности?

75. Приведите классификацию помещений по степени опасности поражения электрическим током.

76. Каковы условия поражения человека электрическим током?

77. Что такое напряжение шага и прикосновения?

78. Как обеспечивается безопасная эксплуатация электроустановок?

79. Перечислите электрозащитные средства и мероприятия.

80. Охарактеризуйте предоставление первой помощи при поражении электрическим током.

Тема 5. Пожарная безопасность на производственных объектах

1. Перечислите показатели взрывопожароопасных свойств материалов и веществ.

2. Как классифицируются помещения и зоны по взрывопожароопасности?

3. Какие мероприятия обеспечивают пожарную безопасность производственного объекта?

4. Что такое пожарная сигнализация?

5. Какие типы пожарной сигнализации Вы знаете?

6. Какие существуют группы средств пожаротушения?

7. Опишите действия персонала при возникновении пожара.

8. Кто обеспечивает контроль состояния пожарной безопасности на производственных объектах?

9. Как организуется изучение вопросов пожарной безопасности работниками?
 10. Что такое проект противопожарной защиты? Из каких частей он состоит?

**Критерии и шкала оценивания по оценочному средству
 собеседование (устный/письменный опрос)**

Шкала оценивания	Критерий оценивания
отлично (5)	Ответ полный и правильный на основании изученного материала. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием научных терминов; ответ самостоятельный. Обучающийся уверенно отвечает на дополнительные вопросы.
хорошо (4)	Ответ полный и правильный, подтвержден примерами; но их обоснование не аргументировано. Материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены 2-3 несущественные погрешности, исправленные по требованию экзаменатора. Материал изложен осознанно, самостоятельно, с использованием научных терминов. Обучающийся испытывает незначительные трудности в ответах на дополнительные вопросы.
удовлетворительно (3)	Ответ недостаточно логически выстроен, самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается недостаточное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно. Обучающийся испытывает достаточные трудности в ответах на вопросы.
неудовлетворительно (2)	Ответ недостаточно логически выстроен, самостоятелен. Основные понятия употреблены неправильно, обнаруживается недостаточное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; Научная терминология используется недостаточно. Обучающийся испытывает достаточные трудности в ответах на вопросы.

Расчётно-графические работы (седьмой семестр)

Расчётно-графическая работа П1

Задан вид экономической деятельности предприятия.

Изучение структуры и содержания нормативных правовых актов в сфере безопасности для предприятия соответствующего вида экономической деятельности.

Расчётно-графическая работа П2

Задан вид экономической деятельности предприятия.

Изучить систему стандартов безопасности труда.

Расчётно-графическая работа П3

Задан вид экономической деятельности предприятия.

Изучить санитарные нормы.

Расчётно-графическая работа П4

Задан вид экономической деятельности предприятия.

Изучить строительные нормы и правила, регулирующие сферу безопасности труда и производства.

Расчётно-графическая работа П5

Задан вид экономической деятельности предприятия.

Изучить действующие распоряжения Правительства в сфере безопасности производства.

Расчётно-графическая работа П6

Задан вид экономической деятельности предприятия.

Изучить локальную документацию в сфере безопасности производства.

Расчётно-графическая работа П7

Задан вид экономической деятельности предприятия.

Разработать проект нормативного акта техносферной безопасности для предприятия соответствующего вида экономической деятельности.

Расчётно-графическая работа П8

Задан вид экономической деятельности предприятия.

Разработать проект обеспечения нормативных значений параметров микроклимата производственного помещения для предприятия соответствующего вида экономической деятельности.

Расчётно-графическая работа П9

Задан вид экономической деятельности предприятия.

Разработать проект освещения производственного помещения для предприятия соответствующего вида экономической деятельности.

Расчётно-графическая работа П10

Задан вид экономической деятельности предприятия.

Разработать проект защиты от вибрации для предприятия соответствующего вида экономической деятельности.

Расчётно-графические работы (восьмой семестр)

Расчётно-графическая работа П11

Задан вид экономической деятельности предприятия.

Разработать проект защиты от превышения нормативных значений параметров звукового поля.

Расчётно-графическая работа П12

Задан вид экономической деятельности предприятия.

Разработать проект защиты от превышения нормативных значений параметров электрического (электромагнитного) поля.

Расчётно-графическая работа П13

Заданы условия предприятия, осуществляющего обращение радиоактивных веществ.

Разработать проект защиты от превышения нормативных значений параметров ионизирующих излучений.

Расчётно-графическая работа П14

Задан вид экономической деятельности предприятия.

Разработать меры безопасности при работе с технологическим оборудованием.

Расчётно-графическая работа П15

Задан вид экономической деятельности предприятия.

Разработать меры безопасности при выполнении технологического (производственного) процесса.

Расчётно-графическая работа П16

Задан вид экономической деятельности предприятия, вещества используемые в производственном процессе.

Определить категорию помещения по взрывопожароопасности.

Расчётно-графическая работа П17

Задан вид экономической деятельности предприятия, вещества, используемые в производственном процессе.

Определить необходимое количество средств пожаротушения.

Расчётно-графическая работа П18

Задан вид экономической деятельности предприятия, вещества, используемые в производственном процессе.

Разработать раздел проекта противопожарной защиты предприятия соответствующего вида экономической деятельности.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству расчётно-графическая работа

Шкала оценивания	Критерий оценивания
отлично (5)	Студент правильно выполнил задание. Показал отличные владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы на защите.
хорошо (4)	Студент выполнил задание с небольшими неточностями. Показал хорошие владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов на защите.
удовлетворительно (3)	Студент выполнил задание с существенными неточностями. Показал удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено много неточностей.
неудовлетворительно (2)	При выполнении задания студент продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено множество неточностей.

Курсовая работа

Согласно учебному плану в восьмом семестре предусмотрена курсовая работа.

Исходными данными для выполнения являются материалы задания, выданные руководителем курсовой работы.

Вопросы к защите курсовой работы

1. Как осуществляется контроль за состоянием воздушной среды на производстве?
2. Охарактеризуйте мероприятия и средства предупреждения загрязнения воздуха рабочей зоны.
3. Что такое вентиляция?
4. Какие виды вентиляции существуют?
5. Как организуется воздухообмен в помещениях, воздушный баланс, кратность воздухообмена?
6. Охарактеризуйте естественную вентиляцию.
7. Какие Вы знаете системы искусственной (механической) вентиляции, как осуществляется их выбор, конструктивное оформление?
8. Охарактеризуйте местную (локальную) механическую вентиляцию.
9. Каковы основные определения светотехники?
10. Перечислите виды освещенности.
11. Приведите классификацию производственного освещения.
12. Каковы основные требования к производственному освещению?
13. Как нормируется освещение?
14. Какие существуют разряды зрительной работы?
15. Как организована эксплуатация систем производственного освещения?
16. Охарактеризуйте источники искусственного освещения, лампы и светильники.
17. Как осуществляется проектирование систем освещения?
18. Что такое вибрация?
19. Что является источниками вибрации?
20. Как классифицируется вибрация?
21. Каковы основные характеристики вибрации?
22. Каким образом осуществляется гигиеническое нормирование вибраций?
23. Перечислите методы контроля параметров вибраций.
24. Каковы типовые мероприятия по защите от вибраций?
25. Перечислите средства коллективной и индивидуальной защиты от вибраций.
26. Что такое звуковое давление?
27. Что такое интенсивность звука?
28. Что такое частота звука?
29. Что такое колебательная скорость?
30. Как определяется звуковая мощность источника звука?

Критерии и шкала оценивания по защите курсовой работы

Критерии оценки качества оформления пояснительной записки и чертежей

Шкала оценивания	Характеристика знания предмета и ответов
отлично (5)	Оформление пояснительной записки и чертежей полностью соответствует предъявляемым требованиям; отсутствуют грамматические, технические и арифметические ошибки; материал изложен подробно, последовательно, логично и обоснованно; графический материал (чертежи и иллюстрации) наглядный и понятный.
хорошо (4)	Оформление пояснительной записки и чертежей полностью соответствует предъявляемым требованиям; могут быть незначительные грамматические, технические и/или арифметические ошибки; материал изложен последовательно, логично и обоснованно; графический материал (чертежи и иллюстрации) наглядный и понятный.
удовлетворительно (3)	Оформление пояснительной записки и чертежей отличается от предъявляемых требований; присутствуют, технические, арифметические и/или грамматические ошибки; материал изложен последовательно и логично; графический материал (чертежи и иллюстрации) наглядный, но его исполнение не надлежащего качества.
неудовлетворительно (2)	Могут быть серьезные замечания по оформлению пояснительной записки и чертежей; могут быть серьезные и есть незначительные грамматические, технические и/или арифметические ошибки; материал может быть изложен не последовательно и без пояснений; графический материал (чертежи и иллюстрации) выполнен грубо и его восприятие затруднено.

Критерии оценки качества доклада

Шкала оценивания	Характеристика знания предмета и ответов
отлично (5)	Доклад информативный, логичный и последовательный; при докладе студент активно пользуется чертежами; при изложении материала не было допущено стилистических, логических и технологических ошибок.
хорошо (4)	Доклад в меру информативный, логичный и последовательный; при докладе студент пользуется чертежами; при изложении материала не было допущено технологических, но могут быть стилистические и логические ошибки.
удовлетворительно (3)	Доклад недостаточно информативный, логичный и последовательный; при докладе студент почти не пользуется чертежами; при изложении материала допущены незначительные технологические ошибки, могут быть стилистические и логические ошибки.
неудовлетворительно (2)	Доклад мало информативный, не логичный и не последовательный; при докладе студент может не пользоваться чертежами; при изложении может допускать серьезные стилистические, логические и технологические ошибки

**Критерии оценки
качества ответов на вопросы комиссии**

Шкала оценивания	Характеристика знания предмета и ответов
отлично (5)	Ответы на вопросы полные, обоснованные и правильные; ответы могут сопровождаться примерами и связываются с результатами курсовой работы; когда это необходимо студент пользуется графическим материалом; легко находит ответы на вопросы реконструктивного характера и отлично ориентируется в вопросах по тематике.
хорошо (4)	Ответы на вопросы достаточно полные, но при ответах на некоторые могут быть допущены незначительные ошибки; когда это необходимо студент пользуется графическим материалом; достаточно легко находит ответы и ориентируется в вопросах по тематике.
удовлетвори- тельно (3)	Ответы на вопросы не полные и с незначительными ошибками; не пользуется графическим материалом при ответах; с трудом находит ответы и плохо ориентируется в вопросах темы.
неудовлетвори- тельно (2)	Большинство ответов не полные с серьезными ошибками; не пользуется графическим материалом при ответах; находит ответы не на все вопросы и не ориентируется в вопросах темы

На основании результатов оценивания качества оформления и защиты курсовой работы выставляется среднеарифметическая оценка в виде дифференцированного зачёта.

Оценочные средства для промежуточной аттестации.

Вопросы к экзамену (седьмой семестр)

Тема 1. Введение. Правовые и организационные методы обеспечения и управления безопасностью

1. Из чего состоит законодательство в области техносферной безопасности?
2. Где гарантированы права работников на безопасный труд, льготы и компенсации за опасные и вредные условия труда.
3. Как обеспечивается безопасность труда женщин, несовершеннолетних, инвалидов?
4. Охарактеризуйте обязанности работников относительно выполнения требований нормативных правовых актов о безопасности производства.
5. Для каких категорий работников обязательны периодические медицинские осмотры?
6. В чем состоит ответственность должностных лиц и работников за нарушение законодательства о безопасности?
7. Что такое нормативные правовые акты по безопасности производства?
8. Каковы основные требования к нормативным правовым актам по безопасности производства?
9. Какова структура нормативных правовых актов по безопасности производства?
10. Какие нормативные правовые акты используются на опасных производственных объектах?
11. Что такое система стандартов безопасности труда (ССБТ)?
12. Когда была создана система стандартов безопасности труда (ССБТ)?
13. Какие межгосударственные стандарты ССБТ действуют в настоящее время?
14. Перечислите национальные стандарты по безопасности.
15. Перечислите санитарные, строительные нормы, другие общегосударственные документы по безопасности производства.
16. Перечислите акты по безопасности производства, действующие в организациях и учреждениях, их состав и структуру.
17. Что включают в себя инструкции по безопасности?
18. Как выполняется разработка и утверждение актов по безопасности производства, действующие в организациях и учреждениях?
19. Как осуществляется финансирование безопасности производства?
20. Каковы основные принципы и источники финансирования безопасности производства?
21. Перечислите мероприятия и средства по безопасности, затраты на осуществление и приобретения которых включаются в валовые расходы.
22. Дайте определение понятию опасного вещества.
23. Приведите классификацию опасных веществ.
24. Каковы правила обращения с опасными веществами?
25. Кто на предприятии организует безопасную эксплуатацию производственного (промышленного) объекта?

Тема 2. Государственное управление, государственный надзор и общественный контроль техносферной безопасности

1. В чем суть государственного управления техносферной безопасностью?
2. В чем суть государственного надзора над техносферной безопасностью?
3. Какие органы осуществляют управление техносферной безопасностью на государственном уровне?
4. Каковы функции специально уполномоченного центрального органа исполнительной власти по надзору над техносферной безопасностью?
5. Перечислите функции Минтруда в сфере государственного управления над техносферной безопасностью.
6. Каковы права должностных лиц органов государственного надзора над техносферной безопасностью?
7. Кто осуществляет общественный контроль над соблюдением требований охраны труда и производственной безопасности?
8. Каковы полномочия уполномоченных трудовых коллективов по вопросам охраны труда и ПБ?
9. Каковы полномочия профсоюзов в сфере охраны труда и промышленной безопасности?
10. Какие функции возлагаются на горноспасательные отряды ВГСС?
11. На каком расстоянии от обслуживаемых предприятий должен располагаться горноспасательный взвод МСЧ?
12. Какова типовая структура ВГСС МЧС?

Тема 3. Организация управления безопасностью на предприятии

1. Каковы задачи управления безопасностью на предприятиях?
2. Каковы основные функции службы обеспечения промышленной безопасности предприятия?
3. Кто обязан создать и обеспечить функционирование службы обеспечения промышленной безопасности предприятия?
4. Что такое система управления промышленной безопасностью?
5. Что такое система управления производством и охраной труда?
6. Какие существуют группы звеньев системы управления промышленной безопасностью и охраной труда?
7. Какие существуют группы звеньев системы управления охраной труда?
8. Что является правовой основой системы управления промышленной безопасностью?
9. Что является правовой основой системы управления производством и охраной труда?
10. Что входит в нормативную базу системы управления производством и охраной труда угольной промышленности?
11. Что входит в нормативную базу системы управления производством и охраной труда электроэнергетики?
12. Что входит в нормативную базу системы управления производством и охраной труда машиностроения?
13. Что входит в нормативную базу системы управления производством и охраной труда строительства и сферы ЖКХ?
13. Что входит в нормативную базу системы управления производством и

охраной труда химической промышленности?

14. В чем заключается управление безопасностью труда на предприятиях?

15. Какие существуют виды контроля?

16. Перечислите виды проверок.

17. В каких случаях на предприятии создается служба охраны труда?

18. Как определяется экономическая эффективность затрат на охрану труда?

19. Какие существуют виды побуждений к выполнению требований охраны труда?

20. Какие технические средства используются при управлении промышленной безопасностью?

Вопросы к экзамену (восьмой семестр)

Тема 4. Технологические и организационные методы и средства обеспечения техносферной безопасности

1. В чем заключается цель и задачи профилактики травматизма и аварийности на производстве?

2. перечислите основные группы причин производственных травм и аварий.

3. Как распределяются травмы по степени тяжести?

4. Каковы основные мероприятия по предотвращению травматизма и профессиональных заболеваний?

5. Какова роль центральной нервной системы в трудовой деятельности человека?

6. Что такое усталость? Как она проявляется?

7. Что такое гигиена труда?

8. Перечислите факторы, которые определяют санитарно-гигиенические условия труда.

9. Каковы общие подходы к оценке условий труда и обеспечения надлежащих, безопасных и здоровых условий труда?

10. Что такое рабочая зона?

11. Каковы требования к воздуху рабочей зоны?

12. Что такое микроклимат рабочей зоны?

13. Какие параметры микроклимата Вы знаете?

14. Как осуществляется нормирование и контроль параметров микроклимата?

15. Перечислите мероприятия и средства нормализации параметров микроклимата.

16. Перечислите источники загрязнения воздушной среды вредными веществами.

17. Каковы предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ?

18. Как осуществляется контроль за состоянием воздушной среды на производстве?

19. Охарактеризуйте мероприятия и средства предупреждения загрязнения воздуха рабочей зоны.

20. Что такое вентиляция?

21. Какие виды вентиляции существуют?

22. Как организуется воздухообмен в помещениях, воздушный баланс, кратность воздухообмена?

23. Охарактеризуйте естественную вентиляцию.
24. Какие Вы знаете системы искусственной (механической) вентиляции, как осуществляется их выбор, конструктивное оформление?
25. Охарактеризуйте местную (локальную) механическую вентиляцию.
26. Каковы основные определения светотехники?
27. Перечислите виды освещенности.
28. Приведите классификацию производственного освещения.
29. Каковы основные требования к производственному освещению?
30. Как нормируется освещение?
31. Какие существуют разряды зрительной работы?
32. Как организована эксплуатация систем производственного освещения?
33. Охарактеризуйте источники искусственного освещения, лампы и светильники.
34. Как осуществляется проектирование систем освещения?
35. Что такое вибрация?
36. Что является источниками вибрации?
37. Как классифицируется вибрация?
38. Каковы основные характеристики вибрации?
39. Каким образом осуществляется гигиеническое нормирование вибраций?
40. Перечислите методы контроля параметров вибраций.
41. Каковы типовые мероприятия по защите от вибраций?
42. Перечислите средства коллективной и индивидуальной защиты от вибраций.
43. Что такое звуковое давление?
44. Что такое интенсивность звука?
45. Что такое частота звука?
46. Что такое колебательная скорость?
47. Как определяется звуковая мощность источника звука?
48. Приведите классификацию шумов по происхождению, по характеру, спектру и часовым характеристикам.
49. Как осуществляется нормирование шумов?
50. Чем осуществляется контроль параметров шума?
51. Перечислите методы и средства коллективной и индивидуальной защиты от шума.
52. Что такое инфразвук?
53. Что такое ультразвук?
54. Перечислите источники и параметры инфразвуковых и ультразвуковых колебаний.
55. Как осуществляется нормирование и контроль уровней ультразвука и инфразвука?
56. Перечислите основные методы и средства защиты от ультразвука и инфразвука.
57. Перечислите источники, особенности электромагнитных излучений, электрических и магнитных полей.
58. Приведите классификацию электромагнитных излучений, электрических и магнитных полей.
59. Перечислите характеристики полей и излучений.

60. Каким образом осуществляется нормирование электромагнитных излучений?
61. Охарактеризуйте приборы и методы контроля параметров электромагнитных излучений.
62. Как осуществляется защита от электромагнитных излучений и полей?
63. Приведите классификацию и перечислите источники излучений оптического диапазона.
64. Каковы особенности инфракрасного (ИК), ультрафиолетового (УФ) и лазерного излучения?
65. Приведите классификацию лазеров по степеням опасности лазерного излучения.
66. В чем специфика защиты от лазерного излучения?
67. Перечислите производственные источники ионизирующего излучения.
68. Приведите классификацию ионизирующего излучения.
69. Перечислите типовые методы и средства защиты персонала от ионизирующего излучения в производственных условиях.
70. Чем обеспечивается безопасность технологического оборудования и процессов?
71. Чем обеспечивается безопасность во время эксплуатации систем под давлением и криогенной техники?
72. Как обеспечивается безопасность во время погрузочно-разгрузочных работ?
73. В чем проявляется действие электрического тока на организм человека?
74. Каковы факторы электробезопасности?
75. Приведите классификацию помещений по степени опасности поражения электрическим током.
76. Каковы условия поражения человека электрическим током?
77. Что такое напряжение шага и прикосновения?
78. Как обеспечивается безопасная эксплуатация электроустановок?
79. Перечислите электрозащитные средства и мероприятия.
80. Охарактеризуйте предоставление первой помощи при поражении электрическим током.

Тема 5. Пожарная безопасность на производственных объектах

1. Перечислите показатели взрывопожароопасных свойств материалов и веществ.
2. Как классифицируются помещения и зоны по взрывопожароопасности?
3. Какие мероприятия обеспечивают пожарную безопасность производственного объекта?
4. Что такое пожарная сигнализация?
5. Какие типы пожарной сигнализации Вы знаете?
6. Какие существуют группы средств пожаротушения?
7. Опишите действия персонала при возникновении пожара.
8. Кто обеспечивает контроль состояния пожарной безопасности на производственных объектах?
9. Как организуется изучение вопросов пожарной безопасности работниками?
10. Что такое проект противопожарной защиты? Из каких частей он состоит?

**Критерии и шкала оценивания по оценочному средству
промежуточный контроль (экзамен)**

Шкала оценивания	Характеристика знания предмета и ответов
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объеме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.
хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.
удовлетвори- тельно (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно четкие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.
неудовлетвори- тельно (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы.

Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее – ФОС) по дисциплине «Управление техносферной безопасностью» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлены в полном объеме.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки бакалавров по указанному направлению подготовки.

Председатель учебно-методической
комиссии Антрацитовского института
геосистем и технологий



И.В. Савченко

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)