

## Рабочая программа дисциплины (модуля) Безопасность жизнедеятельности

|                         |                                                   |
|-------------------------|---------------------------------------------------|
| Закреплена за кафедрой  | Базовых дисциплин                                 |
| Направление подготовки  | 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов |
| Профиль                 | Материаловедение и технологии новых материалов    |
| Квалификация            | бакалавр                                          |
| Форма обучения          | заочная                                           |
| Общая трудоемкость      | 3 ЗЕТ                                             |
| Часов по учебному плану | 108                                               |
| в том числе:            | Формы контроля в семестрах:                       |
| аудиторные занятия      | зачет 4                                           |
| самостоятельная работа  | 10                                                |
|                         | 94                                                |

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр<br>( <b>&lt;Курс&gt;.&lt;Семестр на<br/>курсе&gt;</b> ) | <b>4 (2.2)</b> |     | Итого |     |
|-----------------------------------------------------------------|----------------|-----|-------|-----|
| Неделя                                                          | 19             |     |       |     |
| Вид занятий                                                     | УП             | РП  | УП    | РП  |
| Лекции                                                          | 4              | 4   | 4     | 4   |
| Лабораторные                                                    | 2              | 2   | 2     | 2   |
| Практические                                                    | 4              | 4   | 4     | 4   |
| Контроль<br>самостоятельной<br>работы                           | 4              | 4   | 4     | 4   |
| Итого ауд.                                                      | 10             | 10  | 10    | 10  |
| Контактная работа                                               | 14             | 14  | 14    | 14  |
| Сам. работа                                                     | 94             | 94  | 94    | 94  |
| Итого                                                           | 108            | 108 | 108   | 108 |

Программу составил(и):

*Ст.препод., Шевелев А.Н.*

---

---

Рабочая программа

**Безопасность жизнедеятельности**

Разработана в соответствии с ОС ВО:

Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» по направлению подготовки 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов (приказ от 02.04.2021 г. № 119 о.в.)

Составлена на основании учебного плана:

22.03.01 Материаловедение и технологии материалов, МиТМ-26 ЗО(сессионный режим).plx Материаловедение и технологии новых материалов, утвержденного Ученым советом ВФ НИТУ "МИСИС" 21.11.2025, протокол № 3-25

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Базовых дисциплин**

Протокол от 14.05.2026 г., №9

Зав. кафедрой Уснунц-Кригер Т.Н. \_\_\_\_\_

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ**

- |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1 | Целью изучения дисциплины является: дать теоретические знания, которые позволят обеспечить безопасные и безвредные условия жизнедеятельности, выявлять и оценивать потенциально опасные и вредные производственные факторы в металлургических цехах; выбирать способы и средства защиты персонала при разработке новой техники и технологических процессов; прогнозировать возможность возникновения чрезвычайных ситуаций и выбирать меры по их предупреждению. |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП:

Б1.О

**2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:**

2.1.1 Химия

2.1.2 Математика

**2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**

2.2.1 Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты ВКР

**3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ**

**УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов**

**УК-8.1: Применяет теоретические и практические знания и навыки для обеспечения безопасных условий жизнедеятельности в бытовой и профессиональной сферах**

**Знать:**

УК-8.1-31

теоретические основы обеспечения безопасности жизнедеятельности;

**УК-8.2: Осуществляет оперативные действия по предотвращению чрезвычайных ситуаций и/или их последствий, в том числе при угрозе и возникновении военных конфликтов**

**Знать:**

УК-8.2-31 научные и организационные основы безопасности производственных процессов и устойчивости производств в чрезвычайных ситуациях;

УК-8.2-32 выделить факторы, приводящие к травматизму и профессиональным заболеваниям.

**УК-8.1: Применяет теоретические и практические знания и навыки для обеспечения безопасных условий жизнедеятельности в бытовой и профессиональной сферах**

**Уметь:**

УК-8.1-У1 использовать основные численные методы для решения инженерных задач;

**УК-8.2: Осуществляет оперативные действия по предотвращению чрезвычайных ситуаций и/или их последствий, в том числе при угрозе и возникновении военных конфликтов**

**Уметь:**

УК-8.2-У1

применять технологические решения, позволяющие использовать безотходные и ресурсосберегающие технологии в металлургии;

**УК-8.1: Применяет теоретические и практические знания и навыки для обеспечения безопасных условий жизнедеятельности в бытовой и профессиональной сферах**

**Владеть:**

УК-8.1-В1

навыками измерения уровней опасностей на производстве и в окружающей среде, используя современную измерительную технику;

**УК-8.2: Осуществляет оперативные действия по предотвращению чрезвычайных ситуаций и/или их последствий, в том числе при угрозе и возникновении военных конфликтов**

**Владеть:**

УК-8.2-В1 способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях;

| 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                |       |                  |                                       |            |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|------------------|---------------------------------------|------------|
| Код занятия               | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Семестр / Курс | Часов | Компетенции      | Литература и эл. ресурсы              | Примечание |
|                           | <b>Раздел 1. Общие вопросы безопасности жизнедеятельности</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                |       |                  |                                       |            |
| 1.1                       | Среда обитания человека: производственная и окружающая. Взаимодействие человека со средой обитания. Естественные и антропогенные опасные и вредные факторы среды обитания. /Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4              | 0,5   | УК-8.1<br>УК-8.2 | Л1.5<br>Л1.3Л2.3<br>Л2.1              |            |
| 1.2                       | Классификация основных форм деятельности человека. Энергетические затраты человека при различных видах деятельности. Тяжесть и напряженность труда. Метеорологические условия производственной среды. Оптимальные и допустимые параметры среды обитания, их нормирование. /Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4              | 0,5   | УК-8.2           | Л1.2<br>Л1.7Л2.3                      |            |
| 1.3                       | Проработка лекционного материала /Ср/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4              | 24    | УК-8.2           | Л1.5 Л1.3<br>Л1.2<br>Л1.7Л2.3<br>Л2.1 |            |
|                           | <b>Раздел 2. Требования безопасности к организации производства и труда</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |       |                  |                                       |            |
| 2.1                       | Основы законодательства РФ о труде. Система стандартов безопасности труда. Санитарные нормы; строительные нормы и правила. Государственный контроль и надзор за выполнением законов по охране труда. Условия труда: производственный травматизм, профессиональные заболевания. Анализ условий труда: монографический, топографический, статистический, экономический, математический методы. Организация производства труда. Требования к устройству предприятий и цехов. Производственное оборудование и технологические процессы. Индивидуальные меры защиты. /Лек/ | 4              | 0,2   | УК-8.1           | Л1.4 Л1.6                             |            |
| 2.2                       | Проработка лекционного материала /Ср/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4              | 22    | УК-8.1           | Л1.5 Л1.4<br>Л1.7<br>Л1.6Л2.1         |            |
|                           | <b>Раздел 3. Средства и методы повышения безопасности технических средств и процессов. Защитная техника</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |       |                  |                                       |            |
| 3.1                       | Тепловые воздействия. Микроклимат горячих цехов. Терморегуляция организма. Законы: Вина, Стефана-Больцмана и Кирхгофа. Организация производства и труда. Средства защиты. /Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4              | 0,2   | УК-8.1<br>УК-8.2 | Л1.5 Л1.4<br>Л1.1Л2.3                 |            |
| 3.2                       | Расчет искусственного освещения в производственных помещениях /Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4              | 0,5   | УК-8.1           | Л1.7Л2.2<br>Э1                        |            |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |     |                  |                                    |  |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|------------------|------------------------------------|--|
| 3.3  | Защита от электрического тока. Воздействие электрического тока на человека. Причины поражения электрическим током. Требования к устройству, эксплуатации, безопасности электрических установок и помещений. Классификация электроустановок. Защитные устройства от прикосновения к токоведущим частям электрооборудования, при переходе напряжения на корпус, от токов перегрузки. Защитное заземление, зануление. Защитное отключение. Индивидуальные средства защиты: основные и дополнительные. Первая помощь при поражении человека электрическим током. Методы электротехнических испытаний. Проблемы электробезопасности. /Лек/ | 4 | 0,2 | УК-8.1<br>УК-8.2 | Л1.5<br>Л1.4Л2.3<br>Л2.2 Л2.1      |  |
| 3.4  | Защита от электромагнитных полей и лазерных излучений. Их биологическое действие. Организация работ с источниками радиоманитных излучений. Устройство рабочих помещений, их планировка, размещение агрегатов, рабочие места, экранирование источников излучения и рабочих мест. Дистанционное управление; блокировочные устройства; автоматизация и механизация технологических процессов. Индивидуальные средства защиты. /Лек/                                                                                                                                                                                                      | 4 | 0,2 | УК-8.1<br>УК-8.2 | Л1.5 Л1.4<br>Л1.1Л2.3<br>Л2.2 Л2.1 |  |
| 3.5  | Расчет экранов для защиты от электромагнитных полей /Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4 | 0,5 | УК-8.1           | Л1.7Л2.2<br>Э1                     |  |
| 3.6  | Защита от сверхвысокочастотного излучения /Лаб/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4 | 0,5 | УК-8.1           | Л1.7Л2.2<br>Э1                     |  |
| 3.7  | Использование источников ионизирующих излучений в производстве. Воздействие ионизирующих излучений на организм. Дополнительные фазы облучения. Период полураспада и период полувыведения радиоактивных веществ. Организация работ. Устройство и оборудование помещений. Контроль мощности и дозы облучения. Защита от ионизирующих излучений. Проблемы радиационной безопасности. /Лек/                                                                                                                                                                                                                                               | 4 | 0,2 | УК-8.1<br>УК-8.2 | Л1.5 Л1.4<br>Л1.1Л2.3<br>Л2.2 Л2.1 |  |
| 3.8  | Расчет защиты от ионизирующего излучения /Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4 | 1   |                  | Э1                                 |  |
| 3.9  | Шум, инфразвук, ультразвук и вибрация. Акустические колебания: основные понятия и зависимости. Действие шума инфразвука, ультразвука и вибрации на человека. Строительно-акустические методы борьбы с шумом. Пассивные и активные методы борьбы с вибрацией. Организация производства труда. /Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4 | 0,5 | УК-8.1           | Л1.5 Л1.4<br>Л1.1Л2.3<br>Л2.2 Л2.1 |  |
| 3.10 | Расчет средств защиты от шума /Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4 | 1   | УК-8.1           | Л1.7Л2.2<br>Э1                     |  |
| 3.11 | Расчет средств защиты от вибрации /Лаб/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4 | 0,5 | УК-8.1           | Л1.7Л2.2<br>Э1                     |  |
| 3.12 | Вредные и ядовитые вещества. Загрязнение воздуха производственных цехов, их источники, характеристики. Воздействие вредных и ядовитых веществ на организм. Классификация опасных веществ. Токсичные свойства промышленных газов. Особенности токсичности металлов. Организация производства и труда. Средства защиты.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4 | 0,5 | УК-8.1<br>УК-8.2 | Л1.5 Л1.4<br>Л1.1Л2.3<br>Л2.2 Л2.1 |  |
| 3.13 | Исследование метеорологических условий в производственных помещениях /Лаб/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4 | 0,5 | УК-8.1           | Л1.7Л2.2<br>Э1                     |  |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |     |                  |                                                               |  |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|------------------|---------------------------------------------------------------|--|
| 3.14 | Расчет вытяжных устройств /Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4 | 1   | УК-8.1           | Л1.7Л2.2<br>Э1                                                |  |
| 3.15 | Проработка лекционного материала, материала практических занятий, подготовка к выполнению и защите отчетов лабораторных работ /Ср/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4 | 24  | УК-8.1           | Л1.5 Л1.4<br>Л1.1<br>Л1.7Л2.3<br>Л2.2 Л2.1<br>Э1              |  |
|      | <b>Раздел 4. Чрезвычайные ситуации и ликвидация их последствий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |     |                  |                                                               |  |
| 4.1  | Источники возникновения и основные причины чрезвычайных ситуаций. Классификация чрезвычайных ситуаций и вероятность их возникновения. Пожарная профилактика. Оценка пожароопасности производств. Возгораемость и огнестойкость строительных конструкций. Меры по ограничению распространения и последствий пожаров. Способы и средства                                                                                                                                                                                                                   | 4 | 0,5 | УК-8.1<br>УК-8.2 | Л1.5 Л1.4<br>Л1.2 Л1.6                                        |  |
| 4.2  | Исследование категорирования помещений по взрывопожарной и пожарной опасности /Лаб/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4 | 0,5 | УК-8.1           | Л1.7Л2.2<br>Э1                                                |  |
| 4.3  | Предотвращение взрывов, локализация их последствий. Источники и причины взрывов в цветной металлургии. Тепловая и цепная теории воспламенения систем. Виды горения: нормальное, взрывное, детонационное. Воспламенение, механизм горения и взрывы. Мероприятия по предупреждению взрывов и уменьшению их последствий: предохранительные конструкции, исключение источников воспламенения, газосигнализация и флегматизация. Предотвращение взрывов при разливе металлов и сплавов. Безопасность использования сосудов под давлением и разряжением. /Лек/ | 4 | 0,5 | УК-8.1<br>УК-8.2 | Л1.5 Л1.4<br>Л1.1<br>Л1.6Л2.3<br>Л2.2 Л2.1                    |  |
| 4.4  | Проработка лекционного материала, материала практических занятий, подготовка к выполнению и защите отчетов лабораторных работ /Ср/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4 | 24  | УК-8.1           | Л1.5 Л1.4<br>Л1.2 Л1.1<br>Л1.7<br>Л1.6Л2.3<br>Л2.2 Л2.1<br>Э1 |  |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

### 5.1. Вопросы для самостоятельной подготовки к экзамену (зачёту с оценкой)

Вопросы к экзамену:

1. Понятие безопасности, ее задачи
2. Классификация опасностей.
3. Теория риска.
4. Принципы, методы и средства обеспечения безопасности.
5. Функциональное состояние организма.
6. Система восприятия и компенсации организмом изменения факторов среды обитания.
7. Производственные психологические состояния, уровни напряжения.
8. Профессиональный отбор.
9. Гигиеническая классификация условий труда.
10. Влияние освещения на организм человека
11. Основные светотехнические величины.
12. Характеристики работоспособности глаза и требования к освещению.
13. Нормирование и организация естественного освещения
14. Виды и системы искусственного смещения.
15. Выбор источников света и светильников.
16. Методы расчета естественного освещения.
17. Методы расчетов искусственного освещения.
18. Классификация вредных веществ по характеру воздействия на человека и степени опасности.
19. Нормирование и контроль вредных веществ в воздухе рабочей зоны
20. Параметры микроклимата рабочей зоны и их нормирование.
21. Контроль параметров микроклимата рабочей зоны.

22. Методы и средства улучшения воздушной среды производственных помещений.
23. Системы отопления, кондиционирование воздуха.
24. Промышленная вентиляция, ее виды.
25. Физические характеристики шума.
26. Параметры шума, их нормирование.
27. Способы и средства снижения шума.
28. Инфразвук, способы защиты.
29. Воздействие на организм ультразвука, способы защиты.
30. Виды вибраций и их характеристики.
31. Параметры вибрации и их нормирование.
32. Методы и средства снижения вибраций.
33. Виды и свойства ионизирующих излучений.
34. Характеристики ионизирующих излучений.
35. Нормы радиационной безопасности.
36. Способы защиты от ионизирующего излучения.
37. Зоны действия источников ЭМП и их характеристики.
38. ЭМП токов промышленной частоты.
39. ЭМП радиочастотного диапазона.
40. Инфракрасное излучение.
41. Влияние ультрафиолетового излучения на организм.
42. Лазерное излучение.
43. Действие электрического тока на организм человека.
44. Влияние параметров цепи на состояние организма человека.
45. Причины поражения электротоком.
46. Классификация помещений по электроопасности.
47. Опасность прикосновения к токоведущим частям в различных электросетях.
48. Защитные мероприятия от поражения электротоком.
49. Защитное заземление.
50. Защитное зануление.
51. Мероприятия по защите от статического электричества.
52. Влияние атмосферного электричества, способы защиты.
53. Виды горения, их характеристики.
54. Характеристики взрывоопасных веществ и материалов.
55. Классификация помещений и зданий по взрывопожароопасности.
56. Задачи пожарной профилактики.
57. Огнетушащие вещества.
58. Средства пожаротушения.
59. Пожарное водоснабжение промышленных предприятий.
61. Механические опасности, условие их проявления.
62. Методы и средства защиты от механических опасностей.
63. Безопасность эксплуатации грузоподъемных механизмов и внутризаводского транспорта.
64. Безопасность функционирования автоматизированных и роботизированных производств.
65. Эксплуатация баллонов, цистерн со сжиженными газами.
66. Причины взрыва паровых котлов.
67. Безопасная эксплуатация компрессорных установок.
68. Освидетельствование и регистрация объектов повышенной опасности.
69. Нормативно-правовая документация по охране труда.
70. Надзор и контроль за состоянием безопасности.
71. Аттестация и сертификация рабочих мест.
72. Обучение и инструктажи по охране труда.
73. Ответственность за нарушение требований охраны труда.
74. Расследование и учет несчастных случаев.
75. Показатели травматизма и методы анализа несчастных случаев.
76. Санитарно-гигиенические требования при планировке предприятия.
77. Эргономический анализ рабочего места.
78. Санитарно- бытовое обеспечение работников.
79. Классификация ЧС и очагов поражения.
80. Источники природных ЧС и их характеристики.
81. Радиационно- и химически опасные объекты.
82. Поражающие факторы ядерного оружия.
83. Поражающие факторы химического и биологического оружия.
84. Оценка и прогнозирование последствий ЧС.
85. Мероприятия по повышению устойчивости функционирования предприятий в ЧС.
86. Мероприятия по защите населения в ЧС.
87. Проведение спасательных и других неотложных работ в ЧС.

## 5.2. Перечень работ, выполняемых по дисциплине (модулю, практике, НИР) - эссе, рефераты, практические и расчетно-графические работы, курсовые работы, проекты и др.

Текущая аттестация проводится в форме задания для самостоятельного выполнения (реферат) и контрольных

(проводимых в формате тестирования с использованием Тренажеров на Едином портале Интернет-тестирования в сфере образования - i-exam.ru).

Темы рефератов:

1. Основные принципы государственной политики в области безопасности человека.
2. Организация службы охраны труда и природы на предприятии.
3. Пути совершенствования оценки травмобезопасности рабочих на предприятии.
4. Вредные вещества на рабочем месте.
5. Государственная политика занятости в России.
6. Действие населения при чрезвычайных ситуациях: факторы опасности, оповещения и т.д.
7. Защита окружающей среды от подвижных источников выбросов (автомобиль, ж/д и воздушный транспорт и т.д.).
8. Инфракрасное излучение и действие его на окружающую среду.
9. Категории помещений и зданий по взрывопожарной опасности.
10. Категории помещений и зданий по пожарной опасности.
11. КЗОТ и меры ответственности за несчастные случаи.
12. КЗОТ о труде женщин.
13. Медицинская помощь при чрезвычайных ситуациях.
14. Методы анализа производственного травматизма.
15. Методы и средства пожаротушения.
16. Нормы освещения при проектировании помещений.
17. Охрана труда при работе с ЭВМ.
18. Электробезопасность на производстве.
19. Законодательство об охране окружающей среды.
20. Травматизм. Расследование и учет несчастных случаев на производстве.

Подготовка рефератов.

Реферат представляет собой изложение имеющихся в научной литературе концепций по заданной проблемной теме. Реферат готовится на основе анализа не менее четырех-шести научных и литературных источников. Во введении к реферату обосновывается выбор темы, дается анализ актуальности и глубины главной проблемы реферата. В реферате должно быть представлено мнение различных авторов по общей теме. Объем реферата должен быть не менее 5 и не более 15 печатных страниц через два интервала. В тексте не должно быть ничего лишнего, не относящегося к теме или уводящего от нее, никаких ненужных отступлений.

Алгоритм подготовки реферата:

1. Продумайте тему работы, определите содержание, составьте предварительный план.
2. Составьте список литературы, изучая её, фиксируйте материалы, которые планируете включить в текст работы, распределяя их по разделам составленного Вами плана работы.
3. Делайте сноски к используемым материалам.
4. Во введении к работе раскройте актуальность темы, предмет и объект изучения, укажите цель и задачи работы, методы изучения темы.
5. Последовательно раскройте все предусмотренные планом вопросы, обосновывайте, разъясняйте основные положения, подкрепляйте их конкретными примерами и фактами.
6. Проявляйте своё личное отношение, отразите в работе свои собственные мысли.
7. В заключительной части работы сделайте выводы.
8. Перечитайте работу и зафиксируйте замеченные недостатки, исправьте их.

### 5.3. Оценочные материалы, используемые для экзамена (описание билетов, тестов и т.п.)

По дисциплине промежуточная аттестация предусмотрена в форме экзамена.

Пример экзаменационного билета:

### 5.4. Методика оценки освоения дисциплины (модуля, практики. НИР)

**ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ДОМАШНИХ ЗАДАНИЙ:**

«Зачтено» - студент владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, но возможно испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.

«Не зачтено» - студент владеет теоретическим материалом не в полном объеме, допуская ошибки по сущности рассматриваемых (обсуждаемых) вопросов, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки при ответе на дополнительные вопросы.

**ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:**

а) «отлично» – студент показывает глубокие, исчерпывающие знания в объеме пройденной программы, уверенно действует по применению полученных знаний на практике, грамотно и логически стройно излагает материал при ответе, умеет формулировать выводы из изложенного теоретического материала, знает дополнительно рекомендованную литературу;

б) «хорошо» – студент показывает твердые и достаточно полные знания в объеме пройденной программы, допускает незначительные ошибки при освещении заданных вопросов, правильно действует по применению знаний на практике, четко излагает материал;

в) «удовлетворительно» – студент показывает знания в объеме пройденной программы, ответы излагает хотя и с



на практике;

г) «неудовлетворительно» – студент допускает грубые ошибки в ответе, не понимает сущности излагаемого вопроса, не умеет применять знания на практике, дает неполные ответы на дополнительные и наводящие вопросы.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

|      | Авторы,                                                                                           | Заглавие                                                                                                                          | Библиотека           | Издательство, год                |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------|
| Л1.1 | Костиков В.И.<br>Костиков В.И., Варенков А.Н.                                                     | Промышленная и экологическая безопасность металлургических производств: учебное пособие                                           | Электронный каталог  | Москва ЭКОМЕТ, 2006              |
| Л1.2 | под ред. Шлендера П.Э. под ред. Шлендера П.Э.                                                     | Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие                                                                                  | Электронный каталог  | Москва Вузовский учебник, 2008   |
| Л1.3 |                                                                                                   | Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие                                                                                   | Методические пособия | Москва, 2004                     |
| Л1.4 |                                                                                                   | Безопасность жизнедеятельности. Прогнозирование и оценка последствий технологических аварий и стихийных бедствий: Учебное пособие | Методические пособия | Москва, 2007                     |
| Л1.5 | Бычков В.Я., Павлов А.А., Чибисова Т.И.                                                           | Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие                                                                                   | Методические пособия | Москва, 2009                     |
| Л1.6 | Беляков Г.И. Беляков Г.И.                                                                         | Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда: учебник                                                                             | Электронный каталог  | Москва Юрайт, 2013               |
| Л1.7 | Занько Н.Г., Малаян К.Р., Русак О.Н. Занько Н.Г.; Малаян К.Р.; Русак О.Н. /под ред. Русака О.Н. ; | Безопасность жизнедеятельности: учебник                                                                                           | Электронный каталог  | С.-Пб. Издательство «Лань», 2010 |

#### 6.1.2. Дополнительная литература

|      | Авторы,                                                                               | Заглавие                                                                                                                             | Библиотека           | Издательство, год        |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------|
| Л2.1 | Пачурин Г.В. Пачурин Г.В., Миндрин В.И., Филиппов А.А.                                | Безопасность эксплуатации промышленного оборудования и технологических процессов: учебное пособие                                    | Электронный каталог  | Старый Оскол ТНТ, 2017   |
| Л2.2 | Стрижко Л.С., Потоцкий Е.П., Бабайцев Н.В. Стрижко Л.С., Потоцкий Е.П., Бабайцев Н.В. | Безопасность жизнедеятельности в металлургии: учебник для вузов                                                                      | Электронный каталог  | Москва Металлургия, 1996 |
| Л2.3 |                                                                                       | Учебное пособие по разделам «Безопасность жизнедеятельности» и «Охрана окружающей среды» в дипломном проектировании: Учебное пособие | Методические пособия | Москва, 2000             |

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

|    |                                |                                                         |
|----|--------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Э1 | Безопасность жизнедеятельности | <a href="https://lms.misis.ru">https://lms.misis.ru</a> |
|----|--------------------------------|---------------------------------------------------------|

| 6.3 Перечень программного обеспечения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                |                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| П.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | MS Office,                     |                                                                                             |
| П.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | MS Teams.                      |                                                                                             |
| 6.4. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                |                                                                                             |
| 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                |                                                                                             |
| Ауд.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Назначение                     | Оснащение                                                                                   |
| 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Безопасность жизнедеятельности | Компьютеры, доступ к интернету                                                              |
| 11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Безопасность жизнедеятельности | 30 посадочных мест, лингафонное оборудование, 15 компьютеров для студентов, 1 компьютер для |
| 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                |                                                                                             |
| <p>Для успешного освоения дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" обучающемуся необходимо:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Посещать все виды занятий.</li><li>2. Своевременно зарегистрироваться на рекомендованные электронные ресурсы - LMS Canvas и MS Teams.</li><li>3. При возникновении любых вопросов по содержанию курса и организации работы своевременно обращаться к преподавателю.</li><li>4. Отчеты по лабораторным работам рекомендуется выполнять с использованием MS Office, допускается выполнять в рукописном виде.</li></ol> <p>Качественное освоение дисциплины возможно только при систематической самостоятельной работе, что поддерживается системой текущей аттестации на LMS Canvas.</p> |                                |                                                                                             |