

Институт физико-химических технологий и материалов (ИФХТиМ)



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.4 «Государственное управление в техносфере»

для подготовки магистров

Направление подготовки : 20.04.01 «Техносферная безопасность»

*(код и направление подготовки, специальности)*

Направленность: Безопасность технологических процессов и производств

*(наименование профиля, программы магистратуры, специализации)*

Форма обучения: заочная

*(очная, очно-заочная, заочная)*

Год начала подготовки 2020

Выпускающая кафедра ПБЭиХ

Кафедра-разработчик НБ

Объем дисциплины 108/3  
часов/з.е

Промежуточная аттестация экзамен

Разработчик Елькин А.Б., к.т.н., доцент  
*( ФИО, ученая степень, ученое звание)*

НИЖНИЙ НОВГОРОД, 2019 год

Рабочая программа дисциплины: разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность», утвержденная приказом Минобрнауки России от 06 марта 2015г. № 172 на основании учебного плана принятого УМС НГТУ 16.01.2020г. № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры «Нанотехнологии и биотехнологии», протокол от 03 декабря 2019г. № 5

Зав. кафедрой «НБ»  
Д.т.н, профессор

  
(подпись) И.В. Воротынцев

Программа рекомендована к утверждению ученым советом ИФХТиМ к утверждению протокол от 17 декабря 2019 г. № 3.  
Председатель УМС ИФХТиМ,  
Директор ИФХТиМ, д.х.н., профессор

  
(подпись) Ж.В. Мапулевич

Рабочая программа зарегистрирована в УМУ, регистрационный № 20.04.01-Б-4 -20

Начальник МО

  
(подпись)

Заведующая отделом комплектования НТБ

\_\_\_\_\_  
(подпись) Н.И.Кабанина

*Зач. дир. НТБ кр. Речников Е.А.*

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                                                                             |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Цель и задачи освоения дисциплины.....                                                                                   | 4  |
| 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....                                                              | 4  |
| 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины...                                                | 4  |
| 4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с<br>планируемыми результатами освоения оп во..... | 8  |
| 5. Структура и содержание дисциплины.....                                                                                   | 12 |
| 6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения<br>дисциплины.....                           | 15 |
| 7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.....                                                                          | 21 |
| 8. Информационное обеспечение дисциплины .....                                                                              | 21 |
| 9. Образовательные ресурсы для инвалидов и лиц с ОВЗ.....                                                                   | 22 |
| 10. Материально-техническое обеспечение, необходимое для осуществления<br>образовательного процесса по дисциплине.....      | 23 |
| 11. Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины.....                                                       | 24 |
| 12. Оценочные средства для контроля освоения дисциплины.....                                                                | 26 |
| 13. Приложение 1 оценочные материалы для промежуточной аттестации.....                                                      | 28 |

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**1.1. Целью освоения дисциплины «Государственное управление в техносфере»** является подготовка будущих специалистов к творческому решению вопросов управления техносферной безопасностью, решение которых позволяет целенаправленно проводить работу по обеспечению безопасности производственных процессов, улучшения условий труда работающих, экологической безопасности производства на основе действующего законодательства и нормативных правовых актов в сфере безопасности. В процессе изучения дисциплины студенты должны освоить системный подход к организации управления безопасностью на производстве.

**1.2. Задачами освоения дисциплины «Государственное управление в техносфере»** являются:

- изучение основных законодательных и нормативных правовых актов в сфере обеспечения техносферной безопасности;
- формирование знаний о системе и структуре государственных органов управления безопасностью, а также приобретение практических навыков, необходимых для понимания и применения на практике основ государственного управления безопасностью для принятия управленческих и хозяйственных решений.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Учебная дисциплина «Государственное управление в техносфере» включена в обязательный перечень дисциплин в рамках базовой части Блока 1, установленного ФГОС ВО, и является обязательной для всех профилей направления подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность.

Результаты обучения, полученные при освоении дисциплины, необходимы при изучении следующих дисциплин: «Методологические основы научного познания», «Экологическая безопасность промышленных предприятий», «Защита при чрезвычайных ситуациях», «Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности». Полученные знания и навыки будут использоваться при изучении курсов «Экспертиза и мониторинг производственной безопасности», «Управление системами безопасности на производстве» и при выполнении выпускной квалификационной работы.

Особенностью дисциплины является изучение принципов риск-ориентированного подхода к управлению техносферной безопасностью, освоение, на практических занятиях, методов прогнозирования и оценки техногенного риска, разработки мероприятий по повышению безопасности производственных процессов.

Рабочая программа дисциплины «Государственное управление в техносфере» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

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

Процесс изучения дисциплины «Государственное управление в техносфере» направлен на:

- формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ОП ВО по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность»:

- а) общекультурных (ОК): ОК-1, ОК-8;
- б) общепрофессиональных (ОПК): ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4;
- в) профессиональных (ПК): ПК-14, ПК-18, ПК-22.

*Таблица 1 - Формирование компетенций дисциплинами*

| <i>Наименование дисциплин, формирующих компетенцию совместно</i>                                                                                                                         | <i>Семестры, формирования компетенций дисциплинами</i> |          |          |          |          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|
|                                                                                                                                                                                          | <i>1</i>                                               | <i>2</i> | <i>3</i> | <i>4</i> | <i>5</i> |
| <b><i>ОК-1 Способность организовывать и возглавлять работу небольшого коллектива инженерно-технических работников, работу небольшого научного коллектива, готовность к лидерству</i></b> |                                                        |          |          |          |          |
| Государственное управление в техносфере                                                                                                                                                  |                                                        |          | ✓        |          |          |
| Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности                                                                                         |                                                        |          |          | ✓        |          |
| Подготовка и защита ВКР                                                                                                                                                                  |                                                        |          |          |          | ✓        |
| <b><i>ОК-8 Способность принимать управленческие и технические решения</i></b>                                                                                                            |                                                        |          |          |          |          |
| Государственное управление в техносфере                                                                                                                                                  |                                                        |          | ✓        |          |          |
| Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности                                                                                         |                                                        |          |          | ✓        |          |
| Подготовка и защита ВКР                                                                                                                                                                  |                                                        |          |          |          | ✓        |
| <b><i>ОПК-1 Способность генерировать новые идеи, их отстаивать и целенаправленно реализовывать</i></b>                                                                                   |                                                        |          |          |          |          |
| Государственное управление в техносфере                                                                                                                                                  |                                                        |          | ✓        |          |          |
| Моделирование производственных процессов в химической отрасли                                                                                                                            |                                                        |          |          | ✓        |          |
| Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности                                                                                                                                  |                                                        |          | ✓        |          |          |
| Воздействие на окружающую среду энергетических установок                                                                                                                                 | ✓                                                      |          |          |          |          |
| Аудит безопасности опасных производственных объектов                                                                                                                                     | ✓                                                      |          |          |          |          |
| Эксплуатационная долговечность металлоконструкций и оборудования                                                                                                                         |                                                        | ✓        |          |          |          |
| Управление системами безопасности технологических процессов и производств                                                                                                                |                                                        | ✓        |          |          |          |
| Подготовка и защита ВКР                                                                                                                                                                  |                                                        |          |          |          | ✓        |
| <b><i>ОПК-2 Способность генерировать новые идеи, их отстаивать и целенаправленно реализовывать</i></b>                                                                                   |                                                        |          |          |          |          |
| Государственное управление в техносфере                                                                                                                                                  |                                                        |          | ✓        |          |          |
| Производственная безопасность                                                                                                                                                            |                                                        | ✓        | ✓        |          |          |
| Эксплуатационная долговечность металлоконструкций и оборудования                                                                                                                         |                                                        | ✓        |          |          |          |
| Подготовка и защита ВКР                                                                                                                                                                  |                                                        |          |          |          | ✓        |
| <b><i>ОПК-4 Способность организовывать работу творческого коллектива в обстановке коллективизма и взаимопомощи</i></b>                                                                   |                                                        |          |          |          |          |
| Государственное управление в техносфере                                                                                                                                                  |                                                        |          | ✓        |          |          |
| Подготовка и защита ВКР                                                                                                                                                                  |                                                        |          |          |          | ✓        |

| <b>Наименование<br/>дисциплин, формирующих<br/>компетенцию совместно</b>                                                                                                                                                                                | <b>Семестры, формирования компетенций дисциплинами</b> |          |          |          |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|
|                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>1</b>                                               | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> |
| <b>ПК-14 Способность организовывать и руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельность предприятия в режиме чрезвычайной ситуации</b> |                                                        |          |          |          |          |
| Государственное управление в техносфере                                                                                                                                                                                                                 |                                                        |          | ✓        |          |          |
| Токсикология в химическом производстве                                                                                                                                                                                                                  | ✓                                                      |          |          |          |          |
| Экспертиза и мониторинг производственной безопасности                                                                                                                                                                                                   |                                                        |          | ✓        |          |          |
| Экологическая безопасность промышленных предприятий                                                                                                                                                                                                     | ✓                                                      |          |          |          |          |
| Защита при чрезвычайных ситуациях                                                                                                                                                                                                                       | ✓                                                      |          |          |          |          |
| Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности                                                                                                                                                        |                                                        |          |          | ✓        |          |
| Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                  |                                                        |          |          |          | ✓        |
| Подготовка и защита ВКР                                                                                                                                                                                                                                 |                                                        |          |          |          | ✓        |
| <b>ПК-18 Способность применять на практике теории принятия управленческих решений и методы экспертных оценок</b>                                                                                                                                        |                                                        |          |          |          |          |
| Государственное управление в техносфере                                                                                                                                                                                                                 |                                                        |          | ✓        |          |          |
| Экономика и менеджмент безопасности производств                                                                                                                                                                                                         |                                                        |          |          | ✓        |          |
| Моделирование производственных процессов в химической отрасли                                                                                                                                                                                           |                                                        |          |          | ✓        |          |
| Экспертиза и мониторинг производственной безопасности                                                                                                                                                                                                   |                                                        |          | ✓        |          |          |
| Экологическая безопасность промышленных предприятий                                                                                                                                                                                                     | ✓                                                      |          |          |          |          |
| Защита при чрезвычайных ситуациях                                                                                                                                                                                                                       | ✓                                                      |          |          |          |          |
| Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности                                                                                                                                                        |                                                        |          |          | ✓        |          |
| Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                  |                                                        |          |          |          | ✓        |
| Подготовка и защита ВКР                                                                                                                                                                                                                                 |                                                        |          |          |          | ✓        |
| <b>ПК-22 Способность организовывать мониторинг в техносфере и анализировать его результаты, составлять краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития ситуации</b>                                                                                      |                                                        |          |          |          |          |
| Государственное управление в техносфере                                                                                                                                                                                                                 |                                                        |          | ✓        |          |          |
| Нормирование санитарно-гигиенических параметров в производственной среде                                                                                                                                                                                | ✓                                                      |          |          |          |          |
| Воздействие на окружающую среду энергетических установок                                                                                                                                                                                                | ✓                                                      |          |          |          |          |
| Моделирование производственных процессов в химической отрасли                                                                                                                                                                                           |                                                        |          | ✓        |          |          |
| Аудит безопасности опасных                                                                                                                                                                                                                              | ✓                                                      |          |          |          |          |

| <b>Наименование<br/>дисциплин, формирующих<br/>компетенцию совместно</b>                                                                          | <b>Семестры, формирования компетенций дисциплинами</b> |          |          |          |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|
|                                                                                                                                                   | <b>1</b>                                               | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> |
| производственных объектов                                                                                                                         |                                                        |          |          |          |          |
| Производственная практика по<br>получению профессиональных<br>умений и опыта экспертной,<br>надзорной и инспекционно-<br>аудиторской деятельности |                                                        |          |          |          | ✓        |
| Преддипломная практика                                                                                                                            |                                                        |          |          |          | ✓        |
| Подготовка и защита ВКР                                                                                                                           |                                                        |          |          |          | ✓        |

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

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

| Код и наименование компетенции                                                                                                                                              | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                        | Оценочные средства         |                                   | Трудовая функция и вид трудовой деятельности |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                        | Текущего контроля          | Промежуточно й аттестации         |                                              |
| ОК-1. Способность организовывать и возглавлять работу небольшого коллектива инженерно-технических работников, работу небольшого научного коллектива, готовность к лидерству | <b><u>Знать:</u></b><br>- свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели.                                                                  | <b><u>Уметь:</u></b><br>- определять свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели.                                                                               | <b><u>Владеть:</u></b><br>- навыками социального взаимодействия и командной работы для реализации своей роли в команде.                                                                                                | Контрольные вопросы, тесты | Вопросы для экзамена (17 билетов) |                                              |
| ОК-8. Способность принимать управленческие и технические решения                                                                                                            | <b><u>Знать:</u></b><br>- особенности взаимодействия в командной работе, исходя из особенностей поведения и интересов других участников;<br>- последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе. | <b><u>Уметь:</u></b><br>- реализовывать свою роль в социальном взаимодействии и командной работе;<br>- анализировать возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе, и строить продуктивное взаимодействие. | <b><u>Владеть:</u></b><br>- навыками реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе;<br>- навыками анализа возможных последствий личных действий в социальном взаимодействии и командной работе. | Контрольные вопросы, тесты |                                   |                                              |
| ОПК-2. Способность генерировать новые идеи, их отстаивать и целенаправленно реализовывать                                                                                   | <b><u>Знать:</u></b><br>- как осуществляется обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды.                                                                                                                      | <b><u>Уметь:</u></b><br>- оценивать идеи других членов команды для достижения поставленной цели.                                                                                                                                                  | <b><u>Владеть:</u></b><br>- навыками обмена информацией, знаниями и опытом с членами команды.                                                                                                                          | Контрольные вопросы        |                                   |                                              |

| Код и наименование компетенции                                                                             | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                  | Оценочные средства           |                          | Трудовая функция и вид трудовой деятельности |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------|
|                                                                                                            |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                  | Текущего контроля            | Промежуточной аттестации |                                              |
| ОПК-4. Способность организовывать работу творческого коллектива в обстановке коллективизма и взаимопомощи  | <b><u>Знать:</u></b><br>- особенности организации работы творческого коллектива;                                                                                                      | <b><u>Уметь:</u></b><br>- организовать работу творческого коллектива<br>- соблюдать нормы и установленные правила командной работы;<br>- нести личную ответственность за общий результат;                                                   | <b><u>Владеть:</u></b><br>- навыками командной работы.                                                                                                                                                           | Контрольные вопросы          |                          |                                              |
| ОПК-1. Способность структурировать знания, готовность к решению сложных и проблемных вопросов              | <b><u>Знать:</u></b><br>- систему государственного управления безопасностью в техносфере;<br>- действующую систему нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности.     | <b><u>Уметь:</u></b><br>- решать основные проблемы техносферной безопасности;<br>- ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности.                                                                 | <b><u>Владеть:</u></b><br>- навыками по решению проблемных ситуаций в сфере техносферной безопасности;<br>- методами обеспечения безопасности среды обитания, требованиями безопасности технических регламентов. | Отчет по практической работе |                          |                                              |
| ПК-18. Способность применять на практике теории принятия управленческих решений и методы экспертных оценок | <b><u>Знать:</u></b><br>- требования стандартов по оформлению научно-технической документации;<br>- правила оформления материалов и документации в области техносферной безопасности. | <b><u>Уметь:</u></b><br>- оформлять научно-технические отчеты, статьи, патенты в соответствии с требованиями по редакционно-издательской деятельности;<br>- составлять отчеты, рефераты, публикации по проблемам техносферной безопасности. | <b><u>Владеть:</u></b><br>- навыками по редактированию научно-технических материалов;<br>- навыками работы с различными типами научной документации в ходе решения академических и профессиональных задач.       | Отчет по практической работе |                          | 40.054<br>С/01.7<br><br>40.054<br>С/02.7     |

| Код и наименование компетенции                                                                                                                                                                                                                    | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Оценочные средства           |                           | Трудовая функция и вид трудовой деятельности |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Текущего контроля            | Промежуточноей аттестации |                                              |
| ПК-14. Способность организовывать и руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельность предприятия в режиме чрезвычайной ситуации | Знать:<br>- нормативно-правовые и организационные основы защиты объектов экономики от последствий чрезвычайных ситуаций;<br>- основы организации аварийно-спасательных и других неотложных работ и последовательность их выполнения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций<br>- методы прогнозирования развития чрезвычайных ситуаций на производстве и разрабатывать мероприятия по защите населения и персонала в чрезвычайных ситуациях;<br>- методы исследования устойчивости функционирования объектов экономики, их технических систем в чрезвычайных ситуациях и способы повышения их устойчивости | <b>Уметь:</b><br>- использовать нормативно-техническую документацию для решения профессиональных задач по ситуации;<br>- применять полученные знания при теоретическом анализе, компьютерном моделировании;<br>проводить статистическую обработку экспериментальных данных | <b>Владеть:</b><br>- основными понятиями и терминологией в области техники и технологии защиты окружающей среды в чрезвычайных ситуациях;<br>- методиками планирования, управления и контроля за работой служб защиты окружающей среды в чрезвычайных ситуациях;<br>- решением задач анализа и оптимизации технологических процессов с целью снижения аварийности, энергетических затрат и потерь.<br>- подходами в определении потребности в подготовке руководителей и специалистов организации в области охраны окружающей среды и экологической безопасности;<br>- процедурой оценки потребности в обучении в области обеспечения экологической безопасности при работах по обращению с отходами лиц, допущенных к обращению с отходами | Отчет по практической работе |                           | 40.054<br>С/01.7                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                              |                           | 40.054<br>С/02.7                             |

| Код и наименование компетенции                                                                                                                               | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                   | Оценочные средства           |                          | Трудовая функция и вид трудовой деятельности |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------|
|                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                   | Текущего контроля            | Промежуточной аттестации |                                              |
| ПК-22. Способность организовывать мониторинг в техносфере и анализировать его результаты, составлять краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития ситуации | <p><b><u>Знать:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды;</li> <li>- содержание дополнительных образовательных программ профессионального образования по обучению персонала организации в области обеспечения экологической безопасности.</li> </ul> | <p><b><u>Уметь:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- искать информацию об образовательных организациях и дополнительных образовательных программах дополнительного профессионального образования для проведения обучения персонала организации в области обеспечения экологической безопасности с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</li> </ul> | <p><b><u>Владеть:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами мониторинга, анализа результатов, составления краткосрочных и долгосрочных прогнозов развития ситуации</li> </ul> | Отчет по практической работе |                          | 40.054<br>С/01.7                             |

## 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов, распределение часов по видам работ в семестре представлено в таблице 3.

*Таблица 3 - Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам*

| Вид учебной работы                                                                                                                                                                                              | Всего часов | 3 сем      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|
| <b>Формат изучения дисциплины</b>                                                                                                                                                                               |             |            |
| <b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану                                                                                                                                                          | <b>108</b>  | <b>108</b> |
| <b>1. Контактная работа:</b>                                                                                                                                                                                    | <b>31</b>   | <b>31</b>  |
| <b>1.1. Аудиторная работа, в том числе:</b>                                                                                                                                                                     | <b>24</b>   | <b>24</b>  |
| занятия лекционного типа (Л)                                                                                                                                                                                    | <b>8</b>    | <b>8</b>   |
| занятия семинарского типа (ПЗ - семинары, практические занятия и др.)                                                                                                                                           | <b>16</b>   | <b>16</b>  |
| лабораторные работы (ЛР)                                                                                                                                                                                        | -           | -          |
| <b>1.2. Внеаудиторная, в том числе</b>                                                                                                                                                                          | <b>7</b>    | <b>7</b>   |
| курсовая работа (проект) (КР/КП) (консультация, защита)                                                                                                                                                         | -           | -          |
| текущий контроль, консультации по дисциплине                                                                                                                                                                    | -           | -          |
| контактная работа на промежуточном контроле (КРА)                                                                                                                                                               | <b>7</b>    | <b>7</b>   |
| <b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>                                                                                                                                                                          | <b>68</b>   | <b>68</b>  |
| реферат/эссе (подготовка)                                                                                                                                                                                       | <b>19</b>   | <b>19</b>  |
| расчётно-графическая работа (РГР) (подготовка)                                                                                                                                                                  |             |            |
| контрольная работа                                                                                                                                                                                              |             |            |
| курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)                                                                                                                                                                     |             |            |
| самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиум и т.д.) | <b>49</b>   | <b>19</b>  |
| Подготовка к экзамену (контроль)                                                                                                                                                                                | <b>9</b>    | <b>9</b>   |

## 5.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Таблица 4 - Содержание дисциплины, структурированное по темам

| Планируемые<br>(контролируемые)<br>результаты<br>освоения:<br>код УК; ОПК; ПК<br>и индикаторы<br>достижения<br>компетенций | Наименование разделов, тем                                                                | Виды учебной работы  |                             |                              |                                                   | Вид СРС                               | Наименование<br>используемых<br>активных и<br>интерактивных<br>образовательных<br>технологий <sup>12</sup> | Реализация<br>в рамках<br>Практической<br>подготовки<br>(трудоемкость в<br>часах) <sup>13</sup> | Наименование<br>разработанного<br>Электронного<br>курса<br>(трудоемкость в<br>часах) <sup>14</sup> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                            |                                                                                           | Контактная<br>работа |                             |                              | Самостоятельная<br>работа студентов<br>(СРС), час |                                       |                                                                                                            |                                                                                                 |                                                                                                    |
|                                                                                                                            |                                                                                           | Лекции, час          | Лабораторные<br>работы, час | Практические<br>занятия, час |                                                   |                                       |                                                                                                            |                                                                                                 |                                                                                                    |
| 3 СЕМЕСТР                                                                                                                  |                                                                                           |                      |                             |                              |                                                   |                                       |                                                                                                            |                                                                                                 |                                                                                                    |
| ОК-1,8<br>ОПК-1, 2, 4<br>ПК-14, 18, 22                                                                                     | Раздел 1. Правовые основы в сфере техносферной безопасности                               |                      |                             |                              |                                                   |                                       |                                                                                                            |                                                                                                 |                                                                                                    |
|                                                                                                                            | Тема 1 Основы государственного управления в техносфере.                                   |                      |                             |                              |                                                   |                                       |                                                                                                            |                                                                                                 |                                                                                                    |
|                                                                                                                            | Тема 1.1. Цели и задачи по управлению техносферной безопасностью                          | 1                    |                             |                              | 5                                                 | подготовка к лекциям<br>1.1, 1.4      |                                                                                                            |                                                                                                 |                                                                                                    |
|                                                                                                                            | Тема 1.2 Законодательные акты по безопасности на производстве и охране здоровья человека  | 1                    |                             |                              | 5                                                 | 1.2,1.3                               | Ситуационные задачи,<br>(кейсы)                                                                            |                                                                                                 |                                                                                                    |
|                                                                                                                            | Итого по 1 разделу                                                                        | 2                    |                             |                              | 10                                                |                                       |                                                                                                            |                                                                                                 |                                                                                                    |
| ОК-1,8<br>ОПК-1, 2, 4<br>ПК-14, 18, 22                                                                                     | Раздел 2 Структура и системы государственного управления техносферной безопасностью       |                      |                             |                              |                                                   |                                       |                                                                                                            |                                                                                                 |                                                                                                    |
|                                                                                                                            | Тема 2 Государственное управление техносферной безопасностью                              |                      |                             |                              |                                                   |                                       | Тестовые задания                                                                                           |                                                                                                 |                                                                                                    |
|                                                                                                                            | Тема 2.1. Структура органов государственного управления в сфере техносферной безопасности | 1                    |                             |                              | 10                                                | подготовка к лекциям<br>1.1, 1.2, 1.4 | Презентация<br>структуры                                                                                   |                                                                                                 |                                                                                                    |
|                                                                                                                            | Тема 2.2. Функции управления производственной безопасностью                               | 1                    |                             |                              | 10                                                | подготовка к лекциям<br>1.1, 1.4      | Вопросы по темам<br>рефератов                                                                              |                                                                                                 |                                                                                                    |
|                                                                                                                            | Итого по 2 разделу                                                                        | 2                    |                             |                              | 10                                                |                                       |                                                                                                            |                                                                                                 |                                                                                                    |
| ОК-1,8                                                                                                                     | Раздел 3 Основные направления государственной политики в сфере техносферной безопасности  |                      |                             |                              |                                                   |                                       |                                                                                                            |                                                                                                 |                                                                                                    |

| Планируемые<br>(контролируемые)<br>результаты<br>освоения:<br>код УК; ОПК; ПК<br>и индикаторы<br>достижения<br>компетенций | Наименование разделов, тем                                                                       | Виды учебной работы  |                             |                              |                                                   | Вид СРС                               | Наименование<br>используемых<br>активных и<br>интерактивных<br>образовательных<br>технологий <sup>12</sup> | Реализация<br>в рамках<br>Практической<br>подготовки<br>(трудоемкость в<br>часах) <sup>13</sup> | Наименование<br>разработанного<br>Электронного<br>курса<br>(трудоемкость в<br>часах) <sup>14</sup> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                            |                                                                                                  | Контактная<br>работа |                             |                              | Самостоятельная<br>работа студентов<br>(СРС), час |                                       |                                                                                                            |                                                                                                 |                                                                                                    |
|                                                                                                                            |                                                                                                  | Лекции, час          | Лабораторные<br>работы, час | Практические<br>занятия, час |                                                   |                                       |                                                                                                            |                                                                                                 |                                                                                                    |
| ОПК-1, 2, 4<br>ПК-14, 18, 22                                                                                               | Тема 3.1 Обеспечение комфортных<br>условий труда и безопасности на<br>производстве               | 1                    |                             | 4                            | 2                                                 | подготовка к лекциям<br>1.1, 1.2, 1.4 | Ситуационные задачи                                                                                        |                                                                                                 |                                                                                                    |
|                                                                                                                            | Тема 3.2 Обеспечение экологической<br>безопасности на производстве                               |                      |                             | 2                            | 4                                                 | подготовка к лекциям<br>1.3           | Индивидуальные<br>творческие задания                                                                       |                                                                                                 |                                                                                                    |
|                                                                                                                            | Тема 3.3 Обеспечение безопасности<br>при эксплуатации опасных<br>производственных объектов       | 1                    |                             | 2                            | 6                                                 | подготовка к лекциям<br>2.3           | Публичная защита<br>рефератов                                                                              |                                                                                                 |                                                                                                    |
|                                                                                                                            | Итого по 3 разделу                                                                               | 2                    |                             | 8                            | 12                                                |                                       |                                                                                                            |                                                                                                 |                                                                                                    |
| ОК-1,8<br>ОПК-1, 2, 4<br>ПК-14, 18, 22                                                                                     | Раздел 4 Государственный надзор и контроль в сфере техносферной безопасности                     |                      |                             |                              |                                                   |                                       |                                                                                                            |                                                                                                 |                                                                                                    |
|                                                                                                                            | Тема 4.1. Органы государственного<br>надзора и контроля в сфере<br>безопасности труда            | 1                    |                             | 4                            | 16                                                | подготовка к лекциям<br>1.2,1 4       | Индивидуальные<br>творческие задания                                                                       |                                                                                                 |                                                                                                    |
|                                                                                                                            | Тема 4.2. Управление безопасностью<br>производственных процессов на<br>основе показателей риска. | 1                    |                             | 4                            | 10                                                | подготовка к лекциям<br>2.2, 2.3      |                                                                                                            |                                                                                                 |                                                                                                    |
|                                                                                                                            | Итого по 4 разделу                                                                               | 2                    |                             | 8                            | 26                                                |                                       |                                                                                                            |                                                                                                 |                                                                                                    |
|                                                                                                                            | Итого                                                                                            | 8                    |                             | 16                           | 68                                                |                                       |                                                                                                            |                                                                                                 |                                                                                                    |

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

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

#### **Темы рефератов**

Государственное управление экологической безопасностью  
Структура и функции органов государственного управления охраной труда  
Управление охраной труда в бюджетных организациях  
Управление производственной безопасностью с учетом показателей риска  
Требования к проведению специальной оценки условий труда работников организаций  
Организация управления промышленной безопасностью на опасных производственных объектах

#### **Типовые тестовые задания**

Тестовые задания для проверки остаточных знаний по законодательным и нормативным правовым актам

1.1. К законодательным актам по охране труда относятся:

- Конституция Российской Федерации; +
- Кодекс законов о труде Российской Федерации; ----
- Трудовой кодекс Российской Федерации; +
- Правила внутреннего трудового распорядка; ----
- Коллективный договор. ----

1.2. Трудовые отношения между работником и работодателем возникают в результате:

- избрания на должность; +
- назначения на должность; +
- судебного решения; +
- допуска к работе без оформления трудового договора; +
- согласия сторон-----.

1.3. Работники организации имеют право:

- на участие в работе по управлению организацией; +
- на свободный труд и отдых; +
- на отпуск в любое время года; ----
- на возмещение вреда в результате несчастного случая; +
- на отказ от средств индивидуальной защиты ----

1.4. На какой срок заключается трудовой договор:

- на испытательный срок; ----
- на 10 лет; -----
- на время выполнения работы----;
- на определенный срок; +
- на неопределенный срок. +

1.5. Работник имеет право расторгнуть трудовой договор:

- по соглашению сторон; +
- предупредив администрацию за неделю; -----
- в любое время. -----

1.6. Работодатель может уволить работника:

- за прогулы; +
- за отказ от выполнения распоряжения; -----

- в период отпуска; -----
- по требованию государственных органов по надзору; -----
- по собственной инициативе. -----

1.7. Продолжительность рабочего времени шестидневной недели составляет:

- 36 часов; -----
- 40 часов; +
- 41 час; -----
- 39 часов; -----
- 42 часа. ----

1.8. К дисциплинарным взысканиям относятся:

- штраф; -----
- лишение премии; -----
- выговор; +
- увольнение; +
- замечание. +

1.9. Запрещается привлекать к работе женщин:

- в ночное время; ---
- по перемещению тяжестей более 10 кг; +
- имеющих детей в возрасте до 3-х лет; ----
- не прошедших обучение по охране труда; ----
- на подземные работы. +

1.10. При приеме на работу лиц моложе 18 лет необходимо:

- медицинское освидетельствование; +
- разрешение родителей; +
- специальное образование; ----
- заключение трудового договора; +
- испытательный срок. ----

1.11. Правовой акт, регулирующий социально-трудовые отношения в организации называется:

- мировым соглашением; ---
- коллективным договором; +
- трудовым договором; ----
- соглашением; ----
- договором. ---

1.12. Коллективный договор заключается:

- на 1 год; ---
- на 2 года; ---
- на 3 года; +
- на 5 лет. ---

## Тестовые задания для проверки остаточных знаний по организации управления охраной труда на предприятии

2.1. Штатный специалист по охране труда в организации должен быть при численности работников:

- свыше 10 человек; ---
- свыше 100 человек; ---
- свыше 50 человек. +

2.2. Общественный контроль по охране труда в организации осуществляют:

- служба охраны труда; ---
- администрация города (района); ---
- профсоюзная организация; +
- представительная организация; ----
- представительные органы трудового коллектива. +

2.3. Обучение и проверка знаний по охране труда проводится:

- не позднее одного месяца после назначения на должность; +
- не позднее двух месяцев после назначения на должность; ---
- периодически один раз в три года; +
- непосредственно при назначении на должность; ----
- после несчастных случаев на предприятии. ----

2.4. Объектом управления охраной труда в организации является:

- персонал предприятия; ---
- условия труда; +
- технологические процессы; ---
- служба охраны труда; ---
- производственное оборудование. ---

2.5. Оперативный контроль за состоянием охраны и условий труда в подразделениях предприятия осуществляет:

- служба охраны труда; +
- инженерно-технический персонал подразделения; ---
- главный инженер предприятия. ---

2.6. Третья ступень трехступенчатого контроля осуществляется:

- на предприятии в целом; ---
- на участке; ---
- в цехе; +
- на рабочем месте. ---

2.7. При перерывах в работе более 30 дней необходимо провести:

- повторный инструктаж; ----
- внеплановый инструктаж; +
- целевой инструктаж. ----

2.8. Инструкции по охране труда для профессий, должностей и работ разрабатываются:

- службой охраны труда организации; ----
- уполномоченными по охране труда; ----
- комиссией по охране труда; ----
- производственно-техническим отделом; ----

- руководителем структурного подразделения. +

2.9. Работник обязан:

- застраховаться от несчастных случаев на производстве и профзаболеваний; ---
- соблюдать требования охраны труда; +
- принимать меры по предотвращению аварийных ситуаций; +
- сообщать руководителю о состоянии своего здоровья; +
- расследовать несчастные случаи на производстве. ---

2.10. Размер страховых взносов на обязательное страхование от несчастных случаев на производстве и профзаболеваний определяется:

- классом риска предприятия; +
- страхователем; ----
- страховщиком. ----

2.11. Работающие на тяжелых работах и во вредных или опасных условиях труда имеют право:

- на обеспечение спецодеждой и СИЗ; +
- на дополнительный отпуск в любое время; ---
- на сокращенный рабочий день; +
- на увеличение тарифной ставки; +
- на отказ от работы. -----

2.12. Несчастные случаи подлежат расследованию с оформлением акта по форме Н-1, если они произошли:

- на территории организации во время сверхурочных работ; +
- при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций; +
- по пути на работу; ----
- на территории организации при совершении кражи; ----
- при следовании в командировку и обратно. +

2.13. Смертельный случай на производстве расследует комиссия в составе:

- представитель работодателя; +
- общественный инспектор по охране труда; +
- специалист по охране труда; +
- медицинский работник; ----
- государственный инспектор по охране труда. +

2.14. Возмещение вреда, причиненного работнику в результате производственной деятельности, осуществляется в виде:

- пособия по временной нетрудоспособности; +
- единовременных страховых выплат; +
- ежемесячных страховых выплат; +
- оплаты на санаторно-курортное лечение; +
- предоставление дополнительного оплачиваемого отпуска. ---

2.15. Финансирование мероприятий по улучшению условий труда в организациях осуществляется в размере:

- 0,2% от суммы затрат на производство продукции и эксплуатационные расходы; +
- 0,5% независимо от вида деятельности; ---
- не менее 2% в госбюджетных организациях. ----

### **Практическая работа.**

#### **Применение риск-ориентированного подхода при организации государственного контроля.**

Задание по практической работе:

Рассчитать показатель потенциального риска причинения вреда здоровью (R) от производственной деятельности организации и определить периодичность плановых проверок органами государственного надзора за деятельностью предприятия.

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

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции по дисциплине может применяться балльно-рейтинговая/традиционная система контроля и оценки успеваемости студентов.

В основу балльно-рейтинговой системы положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего, промежуточного контроля и промежуточной аттестации знаний.

**Таблица 5**

| <b>Шкала<br/>оценивания</b> | <b>Экзамен</b>      |
|-----------------------------|---------------------|
| 85-100                      | Отлично             |
| 70-84                       | Хорошо              |
| 60-69                       | Удовлетворительно   |
| 0-59                        | Неудовлетворительно |

При использовании традиционной системы контроля и оценки успеваемости студентов должны быть представлены критерии выставления оценок по четырехбалльной системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» либо «зачет», «незачет».

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

| <b>Код и<br/>наименование<br/>компетенции</b>                                                                                                                                 | <b>Критерии оценивания результатов обучения</b>                                                            |                                                                                                                                             |                                                                                                                           |                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                               | Оценка<br>«неудовлетвори<br>тельно»<br>/ «не зачтено»<br>0-59%<br>от max<br>рейтинговой<br>оценки контроля | Оценка<br>«удовлетворител<br>ьно» / «зачтено»<br>60-74%<br>от max<br>рейтинговой<br>оценки контроля                                         | Оценка<br>«хорошо» /<br>«зачтено»<br>75-89%<br>от max<br>рейтинговой<br>оценки контроля                                   | Оценка<br>«отлично» /<br>«зачтено»<br>90-100%<br>от max<br>рейтинговой<br>оценки контроля                                                       |
| ОК-1.<br>Способность<br>организовывать и<br>возглавлять<br>работу<br>небольшого<br>коллектива<br>инженерно-<br>технических<br>работников,<br>работу<br>небольшого<br>научного | Не способен<br>организовать и<br>руководить<br>работой команды                                             | Не может<br>вырабатывать<br>стратегию<br>командной работы<br>и не уверенно<br>организует отбор<br>членов команды<br>для достижения<br>цели. | Может<br>вырабатывать<br>стратегию<br>командной работы<br>и организует<br>отбор членов<br>команды для<br>достижения цели. | Способен уверенно<br>вырабатывать<br>стратегию<br>командной работы<br>и хорошо<br>организует отбор<br>членов команды<br>для достижения<br>цели. |

|                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| коллектива,<br>готовность к<br>лидерству                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ОК-8.<br>Способность<br>принимать<br>управленческие и<br>технические<br>решения                                                    | Не может<br>организовать<br>дискуссии по<br>заданной теме и<br>обсуждение<br>результатов работы<br>команды с<br>привлечением<br>оппонентов<br>Не способен<br>распределять<br>поручения, по<br>результатам<br>работы, не<br>принимает<br>ответственность за<br>общий результат | Участвует в<br>обсуждении<br>результатов работы<br>команды<br>Распределяет<br>поручения, дает<br>обратную связь по<br>результатам, не<br>принимает<br>ответственность за<br>общий результат                                                                   | Способен<br>организовать<br>дискуссию по<br>заданной теме и<br>обсуждение<br>результатов работы<br>команды с<br>привлечением<br>оппонентов<br>Делегирует<br>полномочия<br>членам команды и<br>распределяет<br>поручения по<br>результатам,<br>принимает<br>ответственность за<br>общий результат | Уверенно<br>организует<br>дискуссии по<br>заданной теме и<br>обсуждение<br>результатов работы<br>команды с<br>привлечением<br>оппонентов<br>Уверенно<br>распределяет<br>поручения, дает<br>обратную связь по<br>результатам,<br>принимает<br>ответственность за<br>общий результат |
| ОПК-2.<br>Способность<br>генерировать<br>новые идеи, их<br>отстаивать и<br>целенаправленно<br>реализовывать                        | Не знает пути и<br>способы для<br>преодоления<br>проблемной<br>ситуации в сфере<br>производственной<br>безопасности для<br>решения задач в<br>профессиональной<br>деятельности                                                                                                | Поверхностно<br>знает пути и<br>способы для<br>преодоления<br>проблемной<br>ситуации в сфере<br>производственной<br>безопасности для<br>решения задач в<br>профессиональной<br>деятельности                                                                   | Хорошо знает<br>пути и способы<br>для преодоления<br>проблемной<br>ситуации в сфере<br>производственной<br>безопасности для<br>решения задач в<br>профессиональной<br>деятельности                                                                                                               | Отлично знает<br>пути и способы<br>для преодоления<br>проблемной<br>ситуации в сфере<br>производственной<br>безопасности для<br>решения задач в<br>профессиональной<br>деятельности                                                                                                |
| ОПК-4.<br>Способность<br>организовывать<br>работу<br>творческого<br>коллектива в<br>обстановке<br>коллективизма и<br>взаимопомощи  | Не способен<br>ориентироваться в<br>основных<br>нормативно-<br>правовых актах в<br>области<br>обеспечения<br>безопасности.<br>Не владеет<br>методами<br>обеспечения<br>безопасности<br>среды обитания,<br>требованиями<br>безопасности<br>технических<br>регламентов.         | Ориентируется в<br>основных<br>нормативно-<br>правовых актах в<br>области<br>обеспечения<br>безопасности. Не<br>уверенно владеет<br>методами<br>обеспечения<br>безопасности<br>среды обитания,<br>требованиями<br>безопасности<br>технических<br>регламентов. | Хорошо знает<br>нормативно-<br>правовые акты в<br>области<br>обеспечения<br>безопасности.<br>Владеет методами<br>обеспечения<br>безопасности<br>среды обитания,<br>требованиями<br>безопасности<br>технических<br>регламентов.                                                                   | Отлично знает<br>нормативно-<br>правовые акты в<br>области<br>обеспечения<br>безопасности.<br>Уверенно владеет<br>методами<br>обеспечения<br>безопасности<br>среды обитания,<br>требованиями<br>безопасности<br>технических<br>регламентов.                                        |
| ПК-18.<br>Способность<br>применять на<br>практике теории<br>принятия<br>управленческих<br>решений и методы<br>экспертных<br>оценок | Не знает<br>требования<br>стандартов по<br>оформлению<br>научно-<br>технической<br>документации. Не<br>умеет оформлять<br>научно-<br>технические<br>отчеты, статьи,<br>патенты в<br>соответствии с                                                                            | Поверхностно<br>знает требования<br>стандартов по<br>оформлению<br>научно-<br>технической<br>документации.<br>Умеет оформлять<br>научно-<br>технические<br>отчеты, статьи,<br>патенты в<br>соответствии с                                                     | Хорошо знает<br>требования<br>стандартов по<br>оформлению<br>научно-<br>технической<br>документации.<br>Умеет оформлять<br>научно-<br>технические<br>отчеты, статьи,<br>патенты в<br>соответствии с                                                                                              | Отлично знает<br>требования<br>стандартов по<br>оформлению<br>научно-<br>технической<br>документации.<br>Прекрасно<br>оформляет научно-<br>технические<br>отчеты, статьи,<br>патенты в<br>соответствии с                                                                           |

|                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                   | требованиям по редакционно-издательской деятельности.                                                                                              | требованиям по редакционно-издательской деятельности.                                                                                                        | требованиям по редакционно-издательской деятельности.                                                                                                  | требованиями по редакционно-издательской деятельности. Владеет навыками по редактированию научно-технических материалов.                                |
| ПК-14. Способность организовывать и руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельность предприятия в режиме чрезвычайной ситуации | Не знает основные технологические процессы, основное оборудование и область его применения, преимущества и недостатки, применяемые методы контроля | Поверхностно знает основные технологические процессы, основное оборудование и область его применения, преимущества и недостатки, применяемые методы контроля | Хорошо знает основные технологические процессы, основное оборудование и область его применения, преимущества и недостатки, применяемые методы контроля | Отлично знает основные технологические процессы, основное оборудование и область его применения, преимущества и недостатки, применяемые методы контроля |

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1 Учебная литература, печатные издания библиотечного фонда

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

### 7.2. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

7.2.1. Пачурин Г.В., Щенников Н.И., Курагина Т.И. Охрана труда. Методика проведения расследований несчастных случаев на производстве: учебное – 2-е изд., доп. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 144 с. Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1013414>

## 8. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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

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

1. Научная электронная библиотека E-LIBRARY.ru. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
2. Электронно-библиотечная система Znanium.com [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://znanium.com/>

3. Раздел «Легендарные книги» электронной библиотечной системы «Юрайт» - <https://urait.ru/news/2587>.

## 8.2. Перечень информационных справочных систем

**Таблица 7 - Перечень электронных библиотечных систем**

| № | Наименование ЭБС     | Ссылка, по которой осуществляется доступ к ЭБС                            |
|---|----------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Консультант студента | <a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a> |
| 2 | ИД Лань              | <a href="https://lanbook.com/">https://lanbook.com/</a>                   |
| 3 | ЭБС Лань             | <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>               |

В табл. 8 указан перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обеспечен доступ (удаленный доступ). Данный перечень подлежит обновлению в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

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

**Таблица 8 - Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

| № | Наименование профессиональной базы данных, информационно-справочной системы | Доступ к ресурсу (удаленный доступ с указанием ссылки/доступ из локальной сети университета) |
|---|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Справочная правовая система «КонсультантПлюс»                               | доступ из локальной сети                                                                     |
| 2 | Информационно-справочная система «Техксперт»                                | доступ из локальной сети                                                                     |
| 3 | Федеральный информационный фонд стандартов ФГУП «Стандартинформ»            | доступ из локальной сети                                                                     |

## 9. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ

В табл.9 указан перечень образовательных ресурсов, имеющих формы, адаптированные к ограничениям их здоровья, а также сведения о наличии специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования. При заполнении таблицы может быть использована информация, размещенная в подразделе «Доступная среда» специализированного раздела сайта НГТУ «Сведения об образовательной организации» <https://www.nntu.ru/sveden/ovz/>

**Таблица 9 - Образовательные ресурсы для инвалидов и лиц с ОВЗ**

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

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

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

**Таблица 10 - Оснащенность аудиторий и помещений для самостоятельной работы студентов по дисциплине**

| № | Наименование специальных помещений и помещений для прохождения практики                                                                                                                                                                                                                                          | Оснащенность специальных помещений и помещений для прохождения практики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Перечень лицензионного программного обеспечения                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | № 6354 - учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. (кафедра «Производственная безопасность, экология и химия») (603163, Нижегородская область, г. Нижний Новгород, Казанское шоссе, д.12) | 1. Доска информационная – 1 шт.<br>2. Мультимедийный проектор EPSON EB-X18 – 1 шт.<br>3. Экран – 1 шт.<br>4. Компьютер КЛОНДАЙК – 1 шт.<br>5. Набор учебно-наглядных пособий<br>6. Рабочее место студента - 18                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1. Windows XP, Prof, S/P3 (подписка Dream Spark Premium, договор №Tr113003 от 25.09.14)<br>2. Microsoft Office Professional Plus 2007 (лицензия № 42470655)<br>3. Dr.web - с/н EL69-RV63-YMBJ-N2G7 от 14.05.2019                                                                                         |
| 2 | № 6347 - учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. (кафедра «Производственная безопасность, экология и химия») (603163, Нижегородская область, г. Нижний Новгород, Казанское шоссе, д.12) | 1. Доска меловая – 1 шт.<br>2. Мультимедийный проектор Acer X113DLP – 1 шт.<br>3. Экран – 1 шт.<br>4. Компьютер PC КЛОНДАЙК – 1 шт.<br>5. Рабочее место студента - 34<br>6. Рабочее место преподавателя - 1                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1. Windows XP, Prof, S/P3 (подписка Dream Spark Premium, договор №Tr113003 от 25.09.14)<br>2. Microsoft Office Professional Plus 2007 (лицензия № 42470655)<br>3. Dr.web - с/н EL69-RV63-YMBJ-N2G7 от 14.05.2019                                                                                         |
| 3 | № 6351 - учебная аудитория - лаборатория по безопасности жизнедеятельности для проведения занятий семинарского типа. (кафедра «Производственная безопасность, экология и химия») (603163, Нижегородская область, г. Нижний Новгород, Казанское шоссе, д.12)                                                      | 1. Доска меловая – 1 шт.<br>2. Плакаты по ГО и ЧС<br>3. Рабочее место преподавателя - 1<br>4. Рабочее место студента - 30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|   | № 6543 – компьютерный класс - помещение для самостоятельной работы студентов (603163, Нижегородская область, г. Нижний Новгород, Казанское шоссе, д.12)                                                                                                                                                          | 1. Рабочие места студента, оснащенные ПК на базе Intel Core i5 с мониторами – 8 шт.<br>2. Рабочие места студента, оснащенные ПК на базе Core 2 Duo с мониторами – 2 шт.<br>3. Рабочее место преподавателя, оснащенное ПК на базе Intel Core i5 с монитором – 1 шт.<br>4. Проектор Acer, проекционный экран – 1 шт.<br>ПК подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета<br>5. Принтер HP LaserJet 1200 – 1 шт. | 1. Microsoft Windows 7 MSDN (реквизиты договора - подписка DreamSpark Premium, договор № Tr113003 от 25.09.14)<br>2. Пакет программ Open Office<br>3. Браузер Google Chrome<br>4. Браузер Mozilla Firefox<br>5. Браузер Opera<br>6. McAfee Security Scan<br>7. Adobe Acrobat Reader DC<br>8. AutoCAD2013 |

|  |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | № 6256 - помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (603163, Нижегородская область, г. Нижний Новгород, Казанское шоссе, д.12) | 1. ПК на базе IntelDualcore 2.6 ГГц, 2 Гб ОЗУ, 80 гб HDD, монитор 19" в составе локальной вычислительной сети, подключенной к сети Интернет - 1 шт.<br>2. ПК на базе IntelCore i3 3.3 ГГц, 2 Гб ОЗУ, 250 гб HDD, монитор 19" в составе локальной вычислительной сети, подключенной к сети Интернет - 3 шт.<br>3. ПК на базе IntelCore 2 Duo 2.4 ГГц, 1.5 Гб ОЗУ, 160 гб HDD, монитор 19" в составе локальной вычислительной сети, подключенной к сети Интернет - 1 шт.<br>4. ПК на базе IntelPentium 2.4 ГГц, 1 Гб ОЗУ, 250 гб HDD, монитор 19" в составе локальной вычислительной сети, подключенной к сети Интернет - 1 шт.<br>5. Стеллаж для хранения - 1 шт.<br>6. Рабочее место инженера - 5 шт. | 1. Microsoft Windows 7 (подписка DreamSpark Premium, договор №Tr113003 от 25.09.14);<br>2. Adobe Acrobat Reader (FreeWare);<br>3. 7-zip для Windows (свободнораспространяемое ПО, лицензия GNU LGPL);<br>4. Dr.web - с/н EL69-RV63-YMBJ-N2G7 от 14.05.20195. Microsoft Office 2007 (лицензия № 43178972). |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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

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

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- реферат;
- тест;
- отчет по практическим работам.

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

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

**Результат обучения считается сформированным на пороговом уровне**, если теоретическое содержание курса освоено полностью. При устных собеседованиях студент последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний; все

предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий

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

### **11.2. Методические указания для занятий лекционного типа**

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

В ходе лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала.

### **11.3. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся**

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

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

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

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

## **12. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

### **12.1. Вопросы для экзамена**

1. Основные цели системы управления безопасностью труда («дерево» целей СУБТ)
2. Структура системы управления безопасностью труда.
3. Основные принципы регулирования трудовых отношений
4. Система законодательных актов по охране труда.
5. Нормативные правовые акты по охране труда.

6. Порядок заключения и расторжения трудового договора.
7. Рабочее время и время отдыха согласно Трудового кодекса РФ.
8. Социальное партнерство в сфере охраны труда. Коллективный договор.
9. Особенности охраны труда женщин.
10. Особенности охраны труда молодежи.
11. Структура системы государственного управления по охране труда.
12. Система управления охраной труда в Нижегородской области.
13. Органы государственного надзора и контроля в сфере охраны труда.
14. Основные направления государственной политики в области охраны труда.
15. Социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.
16. Общественный контроль по охране труда, его функции и задачи.
17. Характеристика и основные признаки опасных производственных объектов.
18. Обязанности организаций по обеспечению промышленной безопасности опасных производственных объектов.
19. Расследование и учет несчастных случаев на производстве.
20. Организация работы службы охраны труда на предприятии, ее основные функции и права.
21. Планирование мероприятий по охране труда в организации.
22. Административно-производственный контроль по охране труда в организациях.
23. Обучение и проверка знаний по охране труда руководителей и специалистов.
24. Порядок разработки и содержание инструкций по охране труда для работников.
25. Порядок проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров.
26. Компенсации за тяжелые работы и работу во вредных условиях труда.
27. Структура и содержание системы управления охраной труда организации.
28. Санитарно-бытовое обслуживание работников.
29. Обеспечение работающих во вредных условиях труда спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты.
30. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий труда.
31. Виды ответственности за нарушения трудового законодательства и нормативных актов по охране труда.
32. Оценка эффективности системы управления охраной труда. Аудит СУОТ.
33. Организация работ с повышенной опасностью.
34. Обязанности работников в сфере охраны труда.

Также, оценочные средства по дисциплине Б1.Б.3 Нормирование санитарно-гигиенических параметров в производственной среде размещены в Приложении 1 к РПД.

## Оценочные материалы для промежуточной аттестации по дисциплине Б1.Б.4 Государственное управление в техносфере

### ОК-1

1. Что является основой управления промышленной безопасностью
2. Кем осуществляется надзор за соблюдением требований трудового законодательства и нормативных требований в сфере охраны труда?
3. Укажите комиссию, которая осуществляет общественный контроль по охране труда в организации:
  1. Комиссия по охране труда;
  2. Уполномоченные по охране труда.
  3. Комиссия профкома по охране труда
 Укажите правильные варианты.
4. Кем проводится специальная оценка условий труда на рабочих местах?
5. Определите, кто возглавляет комиссию по расследованию несчастного случая на производстве с тяжелым исходом?
  1. Государственный инспектор труда
  2. Представитель работодателя;
  3. Специалист по охране труда;
  4. Представитель профкома.
 Укажите верный ответ.
6. В чем заключается производственный контроль за условиями труда?
7. Перечислите обязательные требования к организациям, осуществляющим обучение и проверку знаний требований охраны труда.
8. К какому типу систем относится система управления техносферной безопасностью?
  - 1). Открытая
  - 2). Закрытая
  - 3). Изолированная
 Укажите верный ответ.
10. Что является целью государственного управления в техносфере?
11. Дайте определение понятию. Продолжите фразу: Техносфера – это часть экосферы\_\_\_\_\_.
11. Эффективное управление в сфере охраны труда способствует (выберите ВСЕ верные утверждения):
  - 1). Увеличению уровня заработной платы сотрудников
  - 2). Уменьшению количества несчастных случаев на производстве
  - 3). Повышению уровня экономической безопасности
  - 4). Увеличение производительности труда сотрудников
12. Вопрос на соответствие. Определите периодичность плановых проверок в зависимости от вида риска, возникающего в процессе деятельности организации.  
Категории риска:
  - 1). Чрезвычайный риск
  - 2). Высокий риск
  - 3). Значительный риск
 Периодичность плановых проверок:
  - А. постоянно
  - Б. Один раз в три года
  - В. Один раз в год    1. А
13. Кто возглавляет комиссию по расследованию причин аварий на промышленных объектах?
14. Каким законодательным актом установлены требования безопасности по эксплуатации опасных производственных объектов?
15. Сколько уровней управления техносферной безопасностью существует?

16. При помощи какой системы организуется функционирование информационных потоков между субъектом и объектом управления?

17. Соотнесите тип системы управления технологическим циклом и ее программную реализацию

| Тип системы                           | Программная реализация                                   |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 1. Простейшая система управления      | А. Автоматизированный (операторский, диспетчерский) учет |
| 2. Комбинированная система управления | Б. Непосредственное (ручное) управление                  |
| 3. Локальная система управления       | В. Функционально выделенная система управления           |

18. На основании какого документа осуществляется планирование работ в системе управления промышленной безопасностью?

19. Что является основным элементом производственной среды?

20. Из чего состоит цикл управления техносферной безопасностью?

21. Выберите, в соответствие с какими концепциями может осуществляться управление в области техносферной безопасности?

1. концепция относительных рисков
2. концепция абсолютных рисков
3. концепция абсолютной безопасности
4. концепция относительной безопасности

22. Выберите правильный ответ?

1. Экспертное заключение должно быть подписано руководителем экспертной организации, заверено ее печатью, прошито с указанием количества сшитых страниц.
2. Экспертное заключение должно быть подписано руководителем экспертной и проверяемой организаций, а также заверено ее печатями обеих организаций, прошито с указанием количества сшитых страниц.
3. Экспертное заключение должно быть подписано руководителем экспертной организации, заверено ее печатью и прошито.

23. Выберите верное утверждение

1. Экспертиза декларации проводится организацией, аттестованной уполномоченным органом на проведение экспертизы декларации промышленной безопасности и не участвующей в разработке рассматриваемой декларации.
2. Экспертиза декларации проводится организацией, аттестованной уполномоченным органом на проведение экспертизы декларации промышленной безопасности и участвующей в разработке рассматриваемой декларации.

24. На кого возложены федеральным законодательством полномочия по выдаче разрешений:

1. На применение конкретных видов (типов) технических устройств на опасных производственных объектах, на ввоз, вывоз и транзит через территорию РФ ядовитых веществ;
2. На применение взрывчатых материалов промышленного назначения и на ведение работ с указанными материалами.

25. Какие типы связей существуют между элементами системы управления?

26. Какую часть от суммы затрат на производство продукции, работ или услуг должно составлять финансирование мероприятий по улучшению условий охраны труда? (ответ дайте в процентах).

27. Кем осуществляется разработка инструкций по охране труда?

28. Назовите основные типы методов управления системой экологической безопасности.

## ОК-8

1. Что является основной целью государственного управления техносферной безопасностью?

2. Законодательные акты в сфере техносферной безопасности.

3. Верно ли утверждение: Обязанности организаций по обеспечению промышленной безопасности опасных производственных объектов иметь лицензию на производственную деятельность, разрабатывать декларацию о промышленной безопасности, обеспечивать

страхование за причинение вреда при аварии на ОПО, проводить производственный контроль за эксплуатацией ОПО.

4. Что необходимо указывать в плане мероприятий по охране труда в организации?
5. Что включает система управления охраной труда организации (СУОТ)?
6. В чем заключается основная цель внутреннего аудита СУОТ?
7. Какие локальные нормативные акты по охране труда необходимо разрабатывать в организации?
8. Виды инструктажа по охране труда
9. Периодичность обучения и проверки знания требований охраны труда работников организации
10. Основными функциями управления охраной труда в организации являются:

|                                                     |   |
|-----------------------------------------------------|---|
| анализ условий труда                                | 1 |
| планирование мероприятий по улучшению условий труда | 2 |
| внедрение и функционирование,                       | 3 |
| координация и контроль                              | 4 |
| оценка эффективности                                | 5 |
| стимулирование                                      | 6 |
| начисление заработной платы                         | 7 |

Все ли перечисленные функции верны? Перечислите лишнее.

11. Как осуществляется производственный контроль на опасных производственных объектах?
12. Как производится управление за промышленной безопасностью опасных производственных объектов?
13. Верно ли утверждение: Структура системы управления промышленной безопасностью включает в себя: политику, цели и задачи, мероприятия по промышленной безопасности, контроль и оценку эффективности.
14. Как обеспечивается внедрение и функционирования системы управления охраной труда (СУОТ)?
15. Как осуществляется совершенствование системы управления охраной труда (СУОТ) в организации?
16. Каким нормативным актом установлены государственные требования к системе управления охраной труда организации?
17. Какими нормативными правовыми актами установлены требования безопасности производственной деятельности?
18. Какие методы применяются для оценки профессионального риска работников?
19. Сколько групп общих принципов обеспечения производственной безопасности Вы знаете. Перечислите их.
20. В чем заключается обеспечение экологической безопасности организации? Назовите несколько факторов.
21. Для проведения экологического аудита на предприятии ПАО "НМЗ" создается служба \_\_\_\_\_ и организуется \_\_\_\_\_ за производственными процессами. Дополните фразы.
22. Кем осуществляется надзор за соблюдением требований трудового законодательства и нормативных требований в сфере охраны труда?
23. Как проводится надзор за объектами повышенной опасности?
24. Как часто проводятся плановые проверки за соблюдением требований нормативных актов в сфере безопасности при риске  $10^{-5}$  (значительный риск)
25. Какие органы проводят контроль за соблюдением требований законодательства и иных нормативных актов в сфере безопасности?

#### ОПК-1

1. Что является основной целью государственного управления техносферной безопасностью?

2. Назовите основной нормативно-правовой акт, обязывающий разрабатывать систему управления охраной труда (СУОТ) в организации?
3. Предприятия высокого класса опасности относятся к категории значительного риска. Какова величина риска в числовом выражении?
4. Как часто устанавливается проверка в сфере техносферной безопасности промышленных предприятий высокого класса опасности?
5. Произошел смертельный случай на крупном производстве Группы «ГАЗ». Комиссия приступила к расследованию. Кого по должности не хватает в комиссии?
  - общественный инспектор по охране труда
  - специалист по охране труда
  - государственный инспектор по охране труда
6. Основными принципами обеспечения безопасности жизнедеятельности человека в среде обитания являются: принцип активной защиты и принцип пассивной защиты. Изложите принцип активной защиты.
7. Основными методами защиты обеспечения безопасности (их 4) являются: нормализация условий труда и защита расстоянием. Назовите еще два метода.
8. На участке изготовления якорных цепей установлены специальные ограждения опасных зон с целью предотвращения приближения рабочего к источнику опасности. Какой метод защиты обеспечения безопасности использован?
9. На предприятии ПАО «НАЗ «Сокол» произошла авария. Какие действия необходимо выполнить в данном случае. Укажите мероприятия полностью (допишите фразы):

|                       |
|-----------------------|
| 1). Провести _____    |
| 2). Разработать _____ |
| 3). Создать _____     |

10. Во время динамично развивающегося законодательства, обилия нормативных требований, многочисленных разработок в программном обеспечении большую роль в работе специалиста играют интернет - ресурсы.  
Назовите один из сайтов, связанных с профессиональной деятельностью в области техносферной безопасности.
11. При моделировании степени очистки воды в магнитном активаторе было получено следующее уравнение регрессии  

$$Y = 91.03 + 13.88 \cdot x_2 - 10.04 \cdot x_3 + 4.84 \cdot x_1 \cdot x_2 - 10.36 \cdot x_2 \cdot x_3 - 24.34 \cdot x_1^2 - 15.42 \cdot x_2^2 - 12.43 \cdot x_3^2$$
 где -  $x_1$  - начальная концентрации общего растворенного железа в исходной воде, мг/л;  
 $x_2$  - скорость прохождения воды через магнитный активатор, л/ч;  
 $x_3$  - расстояние прохождения воды между магнитным активатором и механическим фильтром, м;  
 Для каких целей может быть использована данная модель?
12. Соотнесите надстройки MSExcel для моделирования и решения задач оценки рисков с областью применения надстроек:
  - А. Для задач интерполяции, так и задач оптимизации, подбора параметров
  - Б. Статистика. Вывод уравнения регрессии
  - В. Анализ рисков с помощью моделирования Монте-Карло, подбор закон распределения случайной переменной, зная ее экспериментальное распределение.

| Название надстройки | Область применения надстройки |
|---------------------|-------------------------------|
| Поиск решения       |                               |
| @RISK               |                               |
| Анализ данных       |                               |

13. Определите соответствие Метода достижения безопасности и его формулировки:  
 Формулировка метода достижения безопасности:  
 1) приемы и средства, направленные на адаптацию человека к производственной среде и повышении его защищенности.

- 2) нормализация ноксосферы, то есть снижение или полное устранение опасностей  
 3) пространственное или временное разделение гомосферы и ноксосферы

| Метод достижения безопасности | Формулировка метода достижения безопасности |
|-------------------------------|---------------------------------------------|
| Метод А                       |                                             |
| Метод Б                       |                                             |
| Метод В                       |                                             |

14. По степени воздействия на организм человека все вредные вещества подразделяются на четыре класса (ГОСТ 12.1.007-76).
1. вещества чрезвычайно опасные .
  2. вещества высоко опасные .
  3. вещества умеренно опасные.
  4. вещества малоопасные
- К какому классу опасности относят: ацетон, ксилол, сернистый ангидрид, метиловый спирт
15. Назовите основную классификацию средств защиты работающих.
16. Назовите область применения защитного заземления электроустановки напряжением до 1 кВ
17. Назовите область применения защитного заземления электроустановки напряжением свыше 1 кВ
18. Содержание расчета грузозахватов.  
 В общем случае должны быть выполнены следующие 3 основных расчета грузозахвата:  
 - расчет равновесия грузозахвата с грузом и без груза;  
 - расчет на прочность грузозахвата и его составных частей.  
 Какой из расчетов пропущен?
19. Согласно действующим нормативным документам выбор конструкции и расчет параметров молниезащиты производится на основе данных о защищаемом объекте.  
 На основании каких данных производится выбор конструкции и расчет параметров молниезащиты?
20. Согласно Правилам устройства электроустановок зануление рекомендуется применять только в электрических сетях с глухозаземленной нейтралью с напряжением \_\_\_\_ В. Впишите данные.
21. Согласно Правилам устройства электроустановок для электрической сети мощностью 50 кВт допустимое сопротивление заземляющего устройства  $R_{доп} = 10 \text{ Ом}$ .  
 Определить приблизительное количество заземляющих электродов  $N$  в заземляющем устройстве, если расчетное сопротивление одиночного заземлителя  $R_{од} = 45 \text{ Ом}$ .
22. Согласно Правилам устройства электроустановок для электрической сети мощностью 130 кВт необходимо определить допустимое сопротивление заземляющего устройства. При этом, расчетное сопротивление одиночного заземлителя  $R_{од} = 45 \text{ Ом}$ . Количество заземляющих электродов в заземляющем устройстве -12. Определить расчетное сопротивление одиночного заземлителя  $R_{од}$ ?
23. Для повышения напряжения от генераторного 10 кВ до 110 кВ в состав ТЭС входят повышающие подстанции.  
 Понижающая подстанция состоит из:  
 - распределительное устройство низшего напряжения;  
 - силовые трансформаторы;  
 - распределительное устройство высокого напряжения;  
 Какой пункт необходим для работы понижающей подстанции?
24. Одна из котельных района работает на угле. Установлен размер санитарно-защитной зоны 450 метров. Соблюдены ли нормативные требования? Укажите почему.
25. При сжигании топлива на ТЭС в атмосферу происходит выброс вредных веществ:  $SO_x$ ;  $NO_x$ ;  $CO$ ; жидкие частицы; твёрдые частицы. Что в перечислении лишнее?

## ОПК-2

1. Перечислите три методологических принципа обеспечения производственной безопасности.

2. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок распространяются на работников из числа:  
электротехнического персонала, электротехнологического персонала  
на работодателей (\_\_\_\_\_) занятых техническим обслуживанием электроустановок, проводящих в них оперативные переключения, организующих и выполняющих строительные, монтажные, наладочные, ремонтные работы, испытания и измерения. Уточните, каких работодателей.
3. Общественный контроль по охране труда в организации осуществляют \_\_\_\_\_  
Продолжите фразу.
4. Управление безопасностью на производстве начинается с \_\_\_\_\_  
закончите предложение.
5. Назовите Нормативный правовой акт, содержащий перечень критериев, по которым производственный объект относится к категории опасных.
6. Крупное предприятие имеет в эксплуатации опасный производственный объект – цех по изготовлению воспламеняющихся веществ. Было внесено изменение в обоснование безопасности данного объекта. В какой срок предприятие должно направить внесенные изменения в Ростехнадзор?
7. Имеют ли право должностные лица Ростехнадзора при осуществлении федерального государственного надзора в области промышленной безопасности выдавать лицензии на отдельные виды деятельности, связанные с повышенной опасностью промышленных производств?
8. Установите соответствие между видом инструктажа и формой его проведения

| Вид инструктажа | форма проведения инструктажа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.Первичный     | а) Проводится на рабочем месте независимо от квалификации работников, стажа и оплаты работы не реже, чем 1 раз в 6 месяцев<br>б) Проводится со всеми рабочими и служащими независимо от профессии до приема на работу, а также командированным и учащимся, прибывшими на работу<br>в) Проводится на рабочем месте в случае изменения правил по охране труда, технологических процессов, нарушения работниками правил техники безопасности, при несчастных случаях<br>г) На рабочем месте проводит непосредственный руководитель работ перед допуском к работе |
| 2.Вводный       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 3.Внеплановый   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 4.Повторный     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

9. Что по-Вашему мнению необходимо сделать для исключения «человеческого фактора» на производстве?

#### ОПК-4

1. С целью организации общественного контроля по охране труда на предприятии были проведены необходимые мероприятия. Перечислите какие?
2. Руководство организации приняло решение организовать обучение по охране труда для своих работников. Что для этого требуется?
3. Для проведения медицинского осмотра работников предприятия ПАО «Нормаль» были подготовлены списки всех работников, которые должны проходить обязательные предварительные и периодические медицинские освидетельствования. Каковы дальнейшие действия в соответствии с Порядком проведения медицинских осмотров?
4. В небольшой организации численностью 38 человек необходимо провести специальную оценку условий труда. Нужно назначить специалиста по охране труда. На кого можно возложить обязанности по охране труда?
5. Может ли специалист отдела охраны труда предприятия специальную оценку условий труда? Обоснуйте ответ.
6. На заводе ЗАО «Завод Труд» произошел несчастный случай. Расследование проводилось в определенном порядке. Перечислите последовательность действий. расследование несчастного случая на предприятии.
7. Сотрудника Иванова А.А. перевели на новую должность. В течении какого периода должен пройти обучение и проверку знаний по охране труда?

8. Работники предприятия, работающие в тяжелых условиях и во вредных/опасных условиях труда имеют право на обеспечение спецодеждой и средствами индивидуальной защиты, на сокращенный рабочий день, а также на дополнительный отпуск в любое время?
9. При выполнении подрядных работ с одним из рабочих подрядной организации ООО «Титан» Петровым А.А. произошел несчастный случай. Как проводится расследование в данном случае?
10. Верно ли утверждение:  
Основными целями осуществления государственной экспертизы условий труда являются:  
- оценка качества проведения специальной оценки условий труда.  
- оценка правильности предоставления работникам гарантий и компенсаций за работу с вредными и (или) опасными условиями труда.  
- оценка фактических условий труда работников.
11. Рассчитать нормативную численность службы охраны на предприятии со среднесписочной численностью работников 1002 чел., из которых 145 чел. заняты на тяжелых работах. Количество самостоятельных структурных подразделений на предприятии - 38. Среднемесячная численность вновь принимаемых работников 20. Норма рабочего времени одного работника на планируемый год 2000 ч. Количество несчастных случаев в среднем за год 5.  
Все планируемые работы (час):
 

|         |         |
|---------|---------|
| Ч1=0,21 | Ч6=0,79 |
| Ч2=0,39 | Ч7=0,12 |
| Ч3=0,4  | Ч8=0,42 |
| Ч4=0,55 | Ч9=?    |
| Ч5=0,33 |         |
12. Исключите из перечня функции, которые не относятся к службе охраны труда?  
1 оперативный контроль по охране труда;  
2 проведение вводного инструктажа по охране труда;  
3 проведение инструктажа по пожарной безопасности.
13. Достаточно ли работнику службы охраны труда иметь гуманитарное/техническое высшее образование?
14. На предприятие принимают на постоянную работу инженера. С ним заключают трудовой договор, проводят вводный инструктаж, потом подписывают приказ о приеме. Верно ли представлен порядок мероприятия?  
с ним вначале проводят вводный инструктаж по охране труда, а затем подписывают приказ о приеме  
с ним заключают трудовой договор  
его знакомят под роспись с Правилами внутреннего трудового распорядка
15. В соответствии с требованиями противопожарной безопасности в зданиях IV и V степени огнестойкости в каких помещениях допускается одновременное пребывание более 50 человек?
16. Какие работники могут быть допущены к управлению краном с пола или со стационарного пульта и к зацепке груза без его обвязки.
17. Утверждение локальных нормативных актов входит в основные права работника, согласно Трудовому Кодексу?
18. Запишите формулу для расчета показателя потенциального риска причинения вреда.
19. Могут ли уволить работника предприятия, если он нарушил требования по охране труда, которые привели к аварии в цехе? Уточните почему.
20. Инженер обнаружил нарушение правил безопасности. Какие его действия?
21. Работодатель отстранил работника от работы. На какой период работодатель может не допускать к работе работника?
22. На заводе произошел несчастный случай со смертельным исходом: смерть рабочего от удара током. В какие сроки должно быть проведено расследование?
23. В производственном цеху произошел несчастный случай. Какие действия необходимо предпринять?
24. Кто осуществляет управление охраной труда на территориях субъектов Российской Федерации?

25. Работодатель заключил с работником срочный трудовой договор на 3 месяца, по истечении которого ни одна из сторон не потребовала расторжения договора, и работник продолжает трудиться. Следует ли заключать новый трудовой договор?
26. В организации работает 100 человек. Требуется ли создание службы охраны труда и почему?
27. На производстве произошел несчастный случай. Что должен обеспечить работодатель в первую очередь?
28. Рабочий завода получил травму от обрушения перил лестницы, когда он после работы поднимался в гардеробную. Как квалифицируется данный несчастный случай?
29. В какой срок после окончания расследования несчастного случая пострадавшему выдается акт формы Н-1 (ст. 230 ТК РФ)?
30. Что входит в обязанности работника в области охраны труда (ст. 214 ТК РФ)?

#### **ПК-14**

1. Назовите основной федеральный закон в части Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.
2. Координационные органы единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Заполнить строки 3 и 4 таблицы
3. Перечислены основные направления государственной политики в области охраны труда
  - обеспечение безопасности при эксплуатации машин и технологических процессов;
  - безопасных условий труда, соответствующих нормативным требованиям;
  - страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний,
  - компенсации за работу во вредных условиях труда;
  - проведение медицинского освидетельствования работников;Вставьте еще два недостающих направления.
4. Что означает понятие «Промышленная безопасность»?
5. Получив сигнал об обрушении дома, сотрудник МЧС Поводкин И. незамедлительно бросился на помощь. Первым делом он выдвинулся с основными силами на объект, где последовало непосредственное проведение АСДНР (аварийно-спасательные и другие неотложные работы) и эвакуация граждан. После завершения операции команда вернула личный состав и технику на место постоянной дислокации и занялась размещением эвакуированных граждан во временные места жительства. Все ли обязательные этапы проведения АСДНР были соблюдены? Если не все, то что упущено?
6. При экологическом контроле атмосферного воздуха контролируют запыленность воздуха. Назовите три параметра, которые надо измерить?
7. В компании Альфа произошло ЧП. Сотрудник Иван пришёл на работу как обычно, выглядел нормально, на КПП не заметили ничего подозрительного. Во время обеда Иван встал на стол в столовой, начал петь фронтовые песни и грозиться убить всех, кто его не поддерживает. При попытке его усмирить, вёл себя буйно, ругался, кусался. Была вызвана группа психиатров. В ходе взятия анамнеза выяснилось, что у Ивана ПТСР (психическое расстройство). Какая ответственность будет у компании?

#### **ПК-18**

1. Организация, проводящая специальную оценку условий труда, составляет отчет о ее проведении, в который включаются результаты проведения специальной оценки условий труда. Перечислите не менее 3-х пунктов отчета.
2. Карты специальной оценки условий труда содержат сведения об установленном экспертом организации, проводящей специальную оценку условий труда, \_\_\_\_\_ (о чем?- продолжить)
3. Работодатель обязан ежегодно обеспечивать реализацию мероприятий, направленных на улучшение условий труда, в том числе разработанных по результатам специальной оценки условий труда и оценки профессиональных рисков.  
Какой размер финансирования должен быть направлен на эти цели, и каким законом это определено?
4. Новому сотруднику отдела охраны труда организации поручено разработать перечень мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков.

5. Примерный перечень ежегодно реализуемых работодателем мероприятий по улучшению условий и охраны труда, ликвидации или снижению уровней профессиональных рисков либо недопущению повышения их уровней, утвержденный Приказом Министерства труда и социального развития РФ от 29.10.2021 № 771н содержит 33 пункта. Не все пункты обязательны для выполнения в конкретной организации. Какие пункты носят обязательный характер? Перечислите 3 из них.
6. С 1 марта 2022 года ТК РФ уделяет повышенное внимание информированности сотрудников работодателем. В связи с этим приказ Минтруда от 29.10.2021 № 773н утвердил с 2022 года формы и способы информирования работников о трудовых правах, условиях и охране труда, которые должен соблюдать и учитывать работодатель. Каждый работник имеет право на получение актуальной и достоверной информации.  
О чем? Перечислите не менее 3-х

## ПК-22

1. Назовите обязательное условие для получения разрешения на эксплуатацию опасных производственных объектов. Впишите условие.
2. Что необходимо для возмещения вреда пострадавшим и окружающей среде в случае аварии на опасных производственных объектах? Впишите условие.
3. Какая организация утверждает методики для оценки опасности и тяжести последствий аварий? Укажите название организации
4. Определены следующие суммы страхового взноса при аварии на опасных производственных объектах:

| Количество пострадавших от аварий, чел | Сумма страхового взноса, млн.руб |
|----------------------------------------|----------------------------------|
| А.300-1500                             | 500                              |
| Б. 150-300                             | 100                              |
| В. 75-150                              | 50                               |

Верно ли определены суммы?

5. Каким нормативным правовым актом установлены требования по промышленной безопасности? Укажите название документа.
6. Основным законодательным актом по охране окружающей среды является \_\_\_\_\_ (назовите документ). Укажите название документа.
7. Какие меры необходимы для снижения загрязнения литосферы?