

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Петербургский государственный университет путей сообщения  
Императора Александра I»  
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Кафедра «Техносферная и экологическая безопасность»

## **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

*по дисциплине*

**«БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ» (Б1.О.4)»**

для специальности  
23.05.04 «Эксплуатация железных дорог»

*по специализациям:*  
«Транспортный бизнес и логистика»  
«Пассажирский комплекс железнодорожного транспорта»  
«Магистральный транспорт»  
«Грузовая и коммерческая работа»

Форма обучения – очная, заочная

Санкт-Петербург  
2025

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Оценочные материалы рассмотрены и утверждены на заседании кафедры  
«Техносферная и экологическая безопасность»  
Протокол № 5 от «17» декабря 2024 г.

Заведующий кафедрой  
«Техносферная и экологическая  
безопасность»  
«17» декабря 2024 г.

Т.С. Титова

### СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП ВО  
«Транспортный бизнес и логистика»  
«15» января 2025 г.

П.К. Рыбин

Руководитель ОПОП ВО  
«Пассажирский комплекс железнодорожного транспорта»  
«Магистральный транспорт»  
«15» января 2025 г.

О.Д. Покровская

Руководитель ОПОП ВО  
«Грузовая и коммерческая работа»  
«15» января 2025 г.

А.В. Новичихин

**1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы**

Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы приведены в п. 2 рабочей программы.

**2. Задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих индикаторы достижения компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы**

Перечень материалов, необходимых для оценки индикатора достижения компетенций, приведен в таблице 1.

Т а б л и ц а 1

Для очной формы обучения:

| Индикатор достижения компетенции                                                                                                                                                                                                            | Планируемые результаты обучения                                                                                                      | Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов |                                                                                                                                      |                                                                     |
| УК-8.1.1.                                                                                                                                                                                                                                   | Обучающийся знает: опасные и вредные факторы и принципы организации безопасности труда на предприятии                                | Вопросы к экзамену №1; 2; 5; 43; 44; 47; 48                         |
| УК-8.2.1.                                                                                                                                                                                                                                   | Обучающийся умеет: идентифицировать и анализировать влияния опасных и вредных факторов                                               | Вопросы к экзамену №3;4; 6-24<br><i>Лабораторные работы № 1, 3</i>  |
| УК-8.2.2.                                                                                                                                                                                                                                   | Обучающийся умеет: планировать и организовывать мероприятия в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения | Вопросы к экзамену №49-65<br><i>Лабораторные работы № 6, 7</i>      |
| УК-8.3.1.                                                                                                                                                                                                                                   | Обучающийся владеет: методами и средствами обеспечения безопасной жизнедеятельности                                                  | Вопросы к экзамену №:25-39<br><i>Лабораторная работа № 2; 4; 5</i>  |
| ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-                                                                                       |                                                                                                                                      |                                                                     |

|                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                         |
| ОПК-6.1.2                                                                                                                                                   | Обучающийся знает: требования законодательства РФ в сферах охраны труда и техники безопасности                                                                                                                     | Вопросы к экзамену №:41; 42                                             |
| ОПК-6.2.1                                                                                                                                                   | Обучающийся <i>умеет</i> :<br>Проводить оценку безопасности движения поездов, повышения эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов на транспортных объектах | Вопросы к экзамену №:45; 46                                             |
| ОПК-6.2.2                                                                                                                                                   | Обучающийся умеет: планировать и разрабатывать мероприятия по охране труда и технике безопасности в сфере своей профессиональной деятельности                                                                      | Вопросы к экзамену №:40; 45; 46<br><i>Лабораторная работа № 2; 4; 5</i> |
| ОПК-6.3.2                                                                                                                                                   | Обучающийся владеет: алгоритмом организации и проведения мероприятий по соблюдению охраны труда                                                                                                                    | Вопросы к экзамену № 30; 31                                             |

#### Для заочной формы обучения

| Индикатор достижения компетенции                                                                                                                                                                                                            | Планируемые результаты обучения                                                                                                      | Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов |                                                                                                                                      |                                                                     |
| УК-8.1.1.                                                                                                                                                                                                                                   | Обучающийся знает: опасные и вредные факторы и принципы организации безопасности труда на предприятии                                | Вопросы к экзамену №1 - 60                                          |
| УК-8.2.1.                                                                                                                                                                                                                                   | Обучающийся умеет: идентифицировать и анализировать влияния опасных и вредных факторов                                               | Вопросы к экзамену №1-60<br><i>Лабораторная работа № 3</i>          |
| УК-8.2.2.                                                                                                                                                                                                                                   | Обучающийся умеет: планировать и организовывать мероприятия в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения | Вопросы к экзамену №1-60<br><i>Лабораторная работа № 6,</i>         |
| УК-8.3.1.                                                                                                                                                                                                                                   | Обучающийся владеет: методами и средствами обеспечения безопасной жизнедеятельности                                                  | Вопросы к экзамену №:1-60                                           |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                    |                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности |                                                                                                                                                                                                                    |                                 |
| ОПК-6.1.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Обучающийся знает: требования законодательства РФ в сферах охраны труда и техники безопасности                                                                                                                     | Вопросы к экзамену №:41; 42     |
| ОПК-6.2.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Обучающийся <i>умеет</i> :<br>Проводить оценку безопасности движения поездов, повышения эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов на транспортных объектах | Вопросы к экзамену №:45; 46     |
| ОПК-6.2.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Обучающийся <i>умеет</i> : планировать и разрабатывать мероприятия по охране труда и технике безопасности в сфере своей профессиональной деятельности                                                              | Вопросы к экзамену №:40; 45; 46 |
| ОПК-6.3.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Обучающийся <i>владеет</i> : алгоритмом организации и проведения мероприятий по соблюдению охраны труда                                                                                                            | Вопросы к экзамену № 30; 31     |

### **Материалы для текущего контроля**

#### **Перечень и содержание лабораторных работ**

Методические указания и формы отчетов по лабораторным работам приведены в разделе СДО кафедры ТЭБ для специальности 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог» (дисциплина БЖД).

Там же в подразделе «Текущий контроль» имеются элементы для приема файлов с отчетами по каждой лабораторной работе. Кроме того, все методические указания по работам содержатся в сборнике «Безопасность жизнедеятельности. Лабораторный практикум: А.С. Бадаев [и др.] ; 2011. - 100 с. (имеется в библиотеке ПГУПС).

#### **Лабораторная работа № 1. Исследование параметров микроклимата производственных помещений (2 часа)**

Научиться принимать меры по поддержанию безопасных условий жизнедеятельности (метеорологических условия в помещении). Научиться анализировать влияние опасных и вредных факторов на примере микроклимата. Изучить методы и приборы измерения параметров микроклимата, принципы нормирования параметров микроклимата. Научиться производить оценку (измерений) микроклимата и работать с приборами контроля, а также определять некоторые параметры с помощью расчетов. Научиться выбирать средства нормализации микроклимата.

#### **Лабораторная работа № 2. Обеспечение акустического комфорта на рабочих местах в производственных помещениях (2 часа)**

Научиться принимать меры по поддержанию безопасных условий жизнедеятельности (акустических воздействий). Научиться анализировать влияние опасных и вредных факторов на примере производственного шума. Изучить методы и приборы измерения

шума, принципы нормирования шума. Приобрести практические навыки оценки (измерений) шума и работы с приборами контроля. Научиться определять звукоизолирующую способность ограждающей конструкции расчетом и выбирать средства нормализации шума.

**Лабораторная работа № 3. Исследование освещенности рабочих мест: 1 часть – естественное освещение, 2 часть – искусственное освещение (4 часа)**

Научиться принимать меры по поддержанию безопасных условий жизнедеятельности (качества освещения). Изучить принципы организации безопасности труда на предприятии (на примере организации рационального освещения). Изучить методы и приборы измерения параметров света, принципы нормирования естественного и искусственного освещения. Приобрести практические навыки оценки и измерений освещенности и яркости, работы с приборами. Научиться выполнять расчет искусственного освещения методом использования коэффициента светового потока.

**Лабораторная работа № 4. Исследование защитного заземления электроустановок (2 часа)**

Научиться принимать меры по предупреждению потенциальной опасности на примере защиты от поражения электрическим током в сетях с изолированной нейтралью типа IT. Овладеть методами и средствами обеспечения безопасной жизнедеятельности на примере защитного заземления. Изучить устройство защитного заземления и принцип действия, порядок измерения сопротивления заземления и использования прибора для измерения сопротивления заземления. Научиться рассчитывать примерное количество заземлителей для выполнения нормативных требований

**Лабораторная работа № 5. Исследование эффективности автоматического отключения питания в системе TN-C (2 часа)**

Научиться принимать меры по предупреждению потенциальной опасности на примере защиты от поражения электрическим током в сетях с заземленной нейтралью типа TN. Овладеть методами и средствами обеспечения безопасной жизнедеятельности на примере автоматического отключения питания. Изучить эффективность защиты от поражения электрическим током с помощью автоматического отключения питания. Изучить принцип действия защиты и назначение нулевого защитного провода заземления нейтрали.

**Лабораторная работа № 6. Исследование эффективности средств пожаротушения (2 часа)**

Научиться планировать и организовывать мероприятия в условиях чрезвычайных ситуаций (в случае возникновения пожара). Отработать навыки по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (на примере использования средств пожаротушения). Научиться осуществлять выбор и определять необходимое количество первичных средств пожаротушения. Получить навыки по применению средств пожаротушения. Изучить принцип действия автоматической установки пожаротушения и сигнализации

**Лабораторная работа № 7. Определение мер защиты в химически опасной чрезвычайной ситуации (2 часов)**

Научиться определять способы защиты от чрезвычайных ситуаций на примере химически опасной чрезвычайной ситуации. Научиться планировать и организовывать мероприятия в условиях чрезвычайных ситуаций (в случае возникновения химически опасной чрезвычайной ситуации).

## Материалы для промежуточной аттестации

### Перечень вопросов к экзамену

1. Человек и техносфера. Потенциальная опасность жизнедеятельности. Особенности условий труда на железнодорожном транспорте. Понятие приемлемого риска (УК-8.1.1)
2. Вредные и опасные факторы: классификация, источники и характеристики. Идентификация вредных и опасных факторов (УК-8.1.1)
3. Причины и профилактика несчастных случаев. Роль человеческого фактора и субъективные предпосылки несчастных случаев (УК-8.2.1)
4. Расследование и учет несчастных случаев. Методы анализа производственного травматизма. (УК-8.2.1)
5. Социальная защита пострадавших на производстве. Страхование от несчастных случаев (УК-8.1.1)
6. Влияние метеорологических условий на организм человека. Виды теплообмена с окружающей средой. Характеристика системы терморегуляции человека (УК-8.2.1)
7. Нормирование параметров микроклимата для рабочей зоны производственных помещений. Оптимальные и допустимые микроклиматические условия. Контроль метеорологических параметров (УК-8.2.1)
8. Методы и средства нормализации микроклимата. Кондиционирование воздуха. (УК-8.2.1)
9. Характеристики и свойства зрительного анализатора. Влияние качества освещения на условия и безопасность труда (УК-8.2.1)
10. Нормирование естественного освещения. Коэффициент естественного освещения (УК-8.2.1)
11. Искусственное освещение: виды и системы освещения, нормирование освещенности производственных помещений (УК-8.2.1)
12. Источники искусственного света, их характеристики. Осветительные приборы, их характеристики (УК-8.2.1)
13. Расчет искусственного освещения по коэффициенту использования светового потока (УК-8.2.1)
14. Физические характеристики шума. Классификация шума (УК-8.2.1)
15. Характеристика слухового анализатора и влияние шума на организм (УК-8.2.1)
16. Нормирование шума, определение допустимых уровней звукового давления и уровней звука (УК-8.2.1)
17. Методы и средства защиты от шума. Звукоизоляция и звукопоглощение (УК-8.2.1)
18. Ультразвук и инфразвук: источники возникновения, действие на организм, нормирование, методы нормализации (УК-8.2.1)
19. Действие вибрации на организм человека. Виды и категории вибрации. Источники вибрации (УК-8.2.1)
20. Принципы нормирования вибрации. Методы и средства защиты от вибрации (УК-8.2.1)
21. Действие вредных веществ на организм и факторы, влияющие на опасность воздействия. Источники опасностей (УК-8.2.1)
22. Классификация вредных веществ по степени воздействия и по характеру воздействия. Комбинированное действие (УК-8.2.1)
23. Показатели опасности вредных веществ. Нормирование содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны, ПДК и ОБУВ (УК-8.2.1)
24. Общеобменная и местная вентиляция (УК-8.2.1)

25. Основные принципы обеспечения производственной безопасности. Защита от механического травмирования (УК-8.3.1)
26. Цвета сигнальные и знаки безопасности (УК-8.3.1)
27. Основные правила безопасности при эксплуатации грузоподъемных машин, судов под давлением, систем газоснабжения и газопотребления, при работе на высоте (УК-8.3.1)
28. Основные понятия в области промышленной безопасности опасных производственных объектов (УК-8.3.1)
29. Безопасность труда при работе за компьютером (УК-8.3.1)
30. Требования безопасности при проходе по железнодорожным путям, пропуске подвижного состава и работах вблизи железнодорожных путей (УК-8.3.1, ОПК-6.3.2)
31. Система информации «Человек на пути». Меры личной безопасности вблизи железнодорожных путей (УК-8.3.1, ОПК-6.3.2)
32. Действие электрического тока на организм. Факторы, влияющие на тяжесть поражения. Пороговый осязаемый, неотпускающий и фибрилляционный ток. (УК-8.3.1)
33. Классификация условий работ по степени опасности поражения электрическим током (УК-8.3.1)
34. Анализ опасности поражения током в различных электрических сетях (в трехфазных сетях с заземленной нейтралью и с изолированной нейтралью напряжением до 1000 В) - УК-8.3.1
35. Анализ опасности поражения при стекании тока в землю. Напряжение шага (УК-8.3.1)
36. Защита от случайного прикосновения к металлическим нетоковедущим частям (УК-8.3.1)
37. Защитное заземление (УК-8.3.1)
38. Автоматическое отключение питания в сетях TN. Назначение нулевого провода, заземления нейтрали (УК-8.3.1)
39. Квалификационные группы по электробезопасности (УК-8.3.1)
40. Система управления охраной труда (СУОТ): функции системы, объекты управления и органы управления, виды управляющих воздействий. Функции специалиста по охране труда (ОПК-6.2.2)
41. Законодательная, правовая и нормативная база по охране труда (УК-6.1.2)
42. Инструкции по охране труда: содержание, доведение до работающих (ОПК-6.1.2)
43. Надзор и контроль за состоянием ОТ. Органы государственного надзора (УК-8.1.1)
44. Экономические основы управления безопасностью. Компенсации работникам, занятым на работах, не соответствующим требованиям охраны труда (УК-8.1.1)
45. Специальная оценка условий труда. Отнесение условий труда на рабочем месте по степени вредности и опасности к классу (подклассу) условий труда (ОПК-6.2.1, ОПК-6.2.2)
46. Обучение и стажировка по охране труда. Виды инструктажей. Их содержание, сроки и порядок проведения, оформление (ОПК-6.2.1, ОПК-6.2.2)
47. Последовательность действий при оказании первой помощи при несчастных случаях. Сердечно-легочная реанимация (УК-8.1.1)
48. Организация обучения работников оказанию первой помощи при несчастных случаях. Кровотечения и раны (УК-8.1.1)
49. Причины пожаров. Опасные факторы пожаров. Горение (УК-8.2.2)
50. Показатели пожаровзрывоопасности веществ и материалов. Самовозгорание (УК-8.2.2)

51. Методы обеспечения пожарной безопасности: система предотвращения пожара, система противопожарной защиты и организационно-технические мероприятия (УК-8.2.2)
52. Категории помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности (УК-8.2.2)
53. Огнестойкость строительных конструкций. Предел огнестойкости. Степени огнестойкости зданий (УК-8.2.2)
54. Пути эвакуации и системы оповещения о пожаре. Требования к устройству эвакуационных путей и выходов (УК-8.2.2)
55. Источники, классификация и причины ЧС (УК-8.2.2)
56. Чрезвычайные ситуации (ЧС) природного, техногенного, террористического и военного характера (УК-8.2.2)
57. Способы тушения пожаров и огнетушащие вещества. Пожарная техника (УК-8.2.2)
58. Первичные средства пожаротушения. Действия при пожаре. Средства спасения людей при пожаре (УК-8.2.2)
59. Основы обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях (УК-8.2.2)
60. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) -УК-8.2.2.
61. Долгосрочные и краткосрочные прогнозы ЧС (УК-8.2.2)
62. Эвристические и статистические методы прогнозирования ЧС (УК-8.2.2)
63. Прогнозирование чрезвычайных ситуаций природного характера (УК-8.2.2)
64. Прогнозирование последствий чрезвычайных ситуаций (УК-8.2.2)
65. Прогнозирование химически опасных чрезвычайных ситуаций (УК-8.2.2)

### **3. Описание показателей и критериев оценивания индикаторов достижения компетенций, описание шкал оценивания**

Показатель оценивания – описание оцениваемых основных параметров процесса или результата деятельности.

Критерий оценивания – признак, на основании которого проводится оценка по показателю.

Шкала оценивания – порядок преобразования оцениваемых параметров процесса или результата деятельности в баллы.

Показатели, критерии и шкала оценивания лабораторных работ приведены в таблице 3.1.

**Т а б л и ц а 3.1**  
Для очной формы обучения (4 семестр)

| № п/п | Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции при текущем контроле | Показатель оценивания  | Критерии оценивания     | Шкала оценивания |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------|------------------|
| 1     | УК-8.2.2. Обучающийся умеет: плани-                                                      | Срок выполнения работы | Работа выполнена в срок | 3                |

| №<br>п/п | Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции при текущем контроле                                                                      | Показатель оценивания                                                                      | Критерии оценивания                                                            | Шкала оценивания |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|          | <p>ровать и организовывать мероприятия в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения</p> <p><i>Лабораторная работа № 6 и 7</i></p> |                                                                                            | Работа выполнена с опозданием                                                  | 1                |
|          |                                                                                                                                                               | Правильность выполнения работы и точность выводов                                          | Все пункты работы выполнены верно, выводы носят конкретный характер            | 4                |
|          |                                                                                                                                                               |                                                                                            | Некоторые пункты работы выполнены неверно или выводы носят формальный характер | 3                |
|          |                                                                                                                                                               |                                                                                            | Работа выполнена неполностью или с большим количеством ошибок                  | 0                |
|          |                                                                                                                                                               | Правильность ответов на вопросы при защите ЛР                                              | Получены правильные ответы на вопросы                                          | 3                |
|          |                                                                                                                                                               |                                                                                            | Получены частично неправильные ответы на вопросы                               | 1                |
|          |                                                                                                                                                               | <b>Итого максимальное количество баллов за выполнение и защиту лабораторной работы</b>     |                                                                                | <b>10</b>        |
|          |                                                                                                                                                               | <b>Итого максимальное количество баллов за выполнение и защиту двух лабораторных работ</b> |                                                                                | <b>20</b>        |
| 2        | <p>УК-8.2.1. Обучающийся умеет: идентифицировать и анализировать влияния опасных и вредных факторов</p> <p><i>Лабораторные работы № 1, 3</i></p>              | Срок выполнения работы                                                                     | Работа выполнена в срок                                                        | 3                |
|          |                                                                                                                                                               |                                                                                            | Работа выполнена с опозданием                                                  | 1                |
|          |                                                                                                                                                               | Правильность выполнения работы и точность выводов                                          | Все пункты работы выполнены верно, выводы носят конкретный характер            | 4                |
|          |                                                                                                                                                               |                                                                                            | Некоторые пункты работы выполнены неверно или выводы носят формальный характер | 3                |
|          |                                                                                                                                                               |                                                                                            | Работа выполнена неполностью или с большим количеством ошибок                  | 1                |
|          |                                                                                                                                                               | Правильность ответов на вопросы при защите ЛР                                              | Получены правильные ответы на вопросы                                          | 3                |
|          |                                                                                                                                                               |                                                                                            | Получены частично неправильные ответы на вопросы                               | 1                |
|          |                                                                                                                                                               | <b>Итого максимальное количество баллов за лабораторную работу</b>                         |                                                                                | <b>10</b>        |
|          |                                                                                                                                                               | <b>Итого максимальное количество баллов за выполнение и защиту двух лабораторных работ</b> |                                                                                | <b>20</b>        |
|          |                                                                                                                                                               |                                                                                            |                                                                                |                  |
| 3        | <p>УК-8.3.1. Обучающийся владеет: методами и средствами</p>                                                                                                   | Срок выполнения работы                                                                     | Работа выполнена в срок                                                        | 3                |
|          |                                                                                                                                                               |                                                                                            | Работа выполнена с опозданием                                                  | 1                |

| №<br>п/п | Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции при текущем контроле | Показатель оценивания                                                                        | Критерии оценивания                                                            | Шкала оценивания |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|          | ми обеспечения безопасной жизнедеятельности<br><br><i>Лабораторная работа № 2; 4; 5</i>  | Правильность выполнения работы и точность выводов                                            | Все пункты работы выполнены верно, выводы носят конкретный характер            | 4                |
|          |                                                                                          |                                                                                              | Некоторые пункты работы выполнены неверно или выводы носят формальный характер | 3                |
|          |                                                                                          |                                                                                              | Работа выполнена неполностью или с большим количеством ошибок                  | 0                |
|          |                                                                                          | Правильность ответов на вопросы при защите ЛР                                                | Получены правильные ответы на вопросы                                          | 3                |
|          |                                                                                          |                                                                                              | Получены частично неправильные ответы на вопросы                               | 1                |
|          |                                                                                          | <b>Итого максимальное количество баллов за выполнение и защиту трех лабораторных работ</b>   |                                                                                | <b>30</b>        |
|          |                                                                                          | <b>Итого максимальное количество баллов за выполнение и защиту всех 7 лабораторных работ</b> |                                                                                | <b>70</b>        |

Для заочной формы обучения (2 курс)

| №<br>п/п | Материалы необходимые для оценки знаний, умений и навыков | Показатель оценивания                         | Критерии оценивания                                              | Шкала оценивания |
|----------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------|
| 1        | Лабораторные работы №3 и №6                               | Наличие заранее подготовленной формы отчета   | Присутствует                                                     | 1                |
|          |                                                           |                                               | Отсутствует                                                      | 0                |
|          |                                                           | Правильность ответов на вопросы при защите ЛР | Получены правильные ответы на все вопросы                        | 3                |
|          |                                                           |                                               | Получены частично правильные ответы на вопросы                   | 1                |
|          |                                                           |                                               | Ответы на вопросы не получены (работа подлежит повторной защите) | 0                |
|          |                                                           | Срок выполнения работы                        | Работа выполнена в срок                                          | 4                |
|          |                                                           |                                               | Работа выполнена с опозданием                                    | 1                |

| №<br>п/п | Материалы необходимые для оценки знаний, умений и навыков | Показатель оценивания                                                               | Критерии оценивания                                                            | Шкала оценивания |
|----------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|          |                                                           | Правильность выполнения работы и точность выводов                                   | Все пункты работы выполнены верно, выводы носят конкретный характер            | 2                |
|          |                                                           |                                                                                     | Некоторые пункты работы выполнены неверно или выводы носят формальный характер | 1                |
|          |                                                           |                                                                                     | Работа выполнена неверно, выводы сформулированы некорректно                    | 0                |
|          |                                                           | Итого максимальное количество баллов за одну лабораторную работу                    |                                                                                | 10               |
|          |                                                           | Итого максимальное количество баллов за выполнение и защиту двух лабораторных работ |                                                                                | 20               |
|          |                                                           |                                                                                     |                                                                                |                  |
| 2        | Контрольные работы №1, № 2                                | Соответствие формы отчета требованиям                                               | Соответствует                                                                  | 1                |
|          |                                                           |                                                                                     | Не соответствует                                                               | 0                |
|          |                                                           | Наличие ссылок на нормативные источники                                             | Присутствуют                                                                   | 2                |
|          |                                                           |                                                                                     | Частично присутствуют                                                          | 1                |
|          |                                                           |                                                                                     | Отсутствуют                                                                    | 0                |
|          |                                                           | Правильность выполнения работы                                                      | Все пункты работы выполнены верно (100 %)                                      | 5                |
|          |                                                           |                                                                                     | Пункты работы выполнены частично верно (80 %)                                  | 3                |
|          |                                                           |                                                                                     | Работа выполнена с ошибками                                                    | 0                |
|          |                                                           | Эффективность предлагаемых решений                                                  | Высокая степень эффективности                                                  | 5                |
|          |                                                           |                                                                                     | Средняя степень эффективности                                                  | 3                |
|          |                                                           |                                                                                     | Низкая степень эффективности                                                   | 0                |

|                                      |  |                                                                 |                                  |    |
|--------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------|----|
|                                      |  | Соответствие принятых решений нормативным требованиям           | Соответствуют                    | 5  |
|                                      |  |                                                                 | Частично соответствуют           | 3  |
|                                      |  |                                                                 | Не соответствуют                 | 0  |
|                                      |  | Точность и логичность выводов                                   | Выводы носят конкретный характер | 3  |
|                                      |  |                                                                 | Выводы носят формальный характер | 1  |
|                                      |  |                                                                 | Выводы некорректны               | 0  |
|                                      |  | Срок выполнения работы                                          | Работа выполнена в срок          | 4  |
|                                      |  |                                                                 | Работа выполнена с опозданием    | 1  |
|                                      |  | Итого максимальное количество баллов за одну контрольную работу |                                  | 25 |
|                                      |  | Итого максимальное количество баллов за две контрольные работы  |                                  | 50 |
| ИТОГО максимальное количество баллов |  |                                                                 | 70                               |    |

#### 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов достижения компетенций

Процедура оценивания индикаторов достижения компетенций представлена в таблице 4.1.

##### Формирование рейтинговой оценки по дисциплине

Т а б л и ц а 4.1

Для очной формы обучения (4 семестр)

| Вид контроля                            | Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции                                                                                                                | Максимальное количество баллов в процессе оценивания | Процедура оценивания                                                                               |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Текущий контроль успеваемости</b> | Лабораторная работа №1<br>Лабораторная работа №2<br>Лабораторная работа №3<br>Лабораторная работа №4<br>Лабораторная работа №5<br>Лабораторная работа №6<br>Лабораторная работа №7 | 70                                                   | Количество баллов определяется в соответствии с таблицей 3<br>Допуск к зачету/экзамену ≥ 50 баллов |
| <b>2. Промежуточ-</b>                   | Перечень                                                                                                                                                                           | 30                                                   | получены полные ответы на                                                                          |

| Вид контроля              | Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции | Максимальное количество баллов в процессе оценивания | Процедура оценивания                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ная аттестация            | вопросов к зачету                                                   |                                                      | вопросы – 25...30 баллов;<br><br>получены достаточно полные ответы на вопросы – 20...24 балла;<br><br>получены неполные ответы на вопросы или часть вопросов – 11...20 баллов;<br><br>не получены ответы на вопросы или вопросы не раскрыты – 0...10 баллов. |
| <b>ИТОГО</b>              |                                                                     | <b>100</b>                                           |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>3. Итоговая оценка</b> | «зачтено» - 60-100 баллов<br>«не зачтено» - менее 59 баллов (вкл.)  |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                              |

Процедура проведения зачета осуществляется в форме устного ответа на вопросы к зачету.

*Для заочной форма обучения (2 курс)*

| Вид контроля                            | Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции                                | Максимальное количество баллов в процессе оценивания | Процедура оценивания                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Текущий контроль успеваемости</b> | Лабораторная работа №3<br>Лабораторная работа №6<br>Контрольная работа №1<br>Контрольная работа №2 | 70                                                   | Количество баллов определяется в соответствии с таблицей 3<br>Допуск к зачету/экзамену $\geq 50$ баллов                                                                                                                                                           |
| <b>2. Промежуточная аттестация</b>      | Перечень вопросов к зачету                                                                         | 30                                                   | получены полные ответы на вопросы – 25...30 баллов;<br><br>получены достаточно полные ответы на вопросы – 20...24 балла;<br><br>получены неполные ответы на вопросы или часть вопросов – 11...20 баллов;<br><br>не получены ответы на вопросы или вопросы не рас- |

| Вид контроля              | Материалы, необходимые для оценки индикатора до-стижения компетенции | Максимальное количество баллов в процессе оценивания | Процедура оценивания   |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------|
|                           |                                                                      |                                                      | крыты – 0...10 баллов. |
| <b>ИТОГО</b>              |                                                                      | <b>100</b>                                           |                        |
| <b>3. Итоговая оценка</b> | «зачтено» - 60-100 баллов<br>«не зачтено» - менее 59 баллов (вкл.)   |                                                      |                        |

Процедура проведения экзамена осуществляется в форме устного ответа на вопросы к экзамену.

### 5. Оценочные средства для диагностической работы по результатам освоения дисциплины

Проверка остаточных знаний обучающихся по дисциплине ведется с помощью оценочных материалов текущего и промежуточного контроля по проверке знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих индикаторы достижения компетенций.

Оценочные задания для формирования диагностической работы по результатам освоения дисциплины приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1

| Индикатор достижения общепрофессиональной компетенции<br>Знает - 1; Умеет- 2;<br>Опыт деятельности - 3<br>(владеет/ имеет навыки)                                                                                                           | Содержание задания<br>ДОМ                                                                                                                                                                                              | Варианты ответа на вопросы тестовых заданий                                                                                                                                                                                                                         | Эталон ответа                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                          |
| УК-8.1.1. Обучающийся знает: опасные и вредные факторы и принципы организации безопасности труда на предприятии                                                                                                                             | В зависимости от каких факторов нормируются параметры микроклимата производственных помещений?                                                                                                                         | А) От периода года и климатического района, в котором размещается предприятие<br>В) От категории работ по уровню энергозатрат и периода года<br>С) От тяжести и напряженности труда<br>D) От среднегодовой температуры наружного воздуха в данном населенном пункте | От категории работ по уровню энергозатрат и периода года |
| УК-8.2.1. Обучающийся умеет: идентифицировать и анализировать влияния опасных и вредных факторов<br>УК-8.2.2. Обучающийся умеет: планировать и организовывать мероприятия в условиях чрезвычайных ситуаций при-                             | При разработке мероприятий по ОТ следует учитывать наличие на рабочем месте ОВПФ. Как называется фактор производственной среды или трудового процесса, воздействие которого может привести к профессиональному заболе- |                                                                                                                                                                                                                                                                     | Вредный производственный фактор                          |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| родного и техногенного происхождения, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов                                                                                                                                                                                                   | ванию работника (подсказка – в ответе должно быть три слова)?                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                          |
| УК-8.3.1. Обучающийся владеет: методами и средствами обеспечения безопасной жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов                                                                                                                                          | Произведите оценку освещенности на рабочем месте. Площадь поверхности составляет 10 квадратных метров. Световой поток, падающий на эту поверхность составляет 3000 люмен (лм). Чему равна освещенность этой поверхности в люксах (лк)? При необходимости округлить до целых значений. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | $E=3000/10=300$                                                                                                                                                                                          |
| ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                          |
| ОПК-6.1.2. Знает принципы применения инструментов бережливого производства, соблюдения охраны труда и техники безопасности                                                                                                                                                                                       | Основной принцип действия автоматического отключения питания заключается в...                                                                                                                                                                                                         | а) ...определении величины тока утечки через изоляцию и срабатывании защитного устройства при превышении тока уставки<br>б) ...превращении замыкания на корпус электроприемника в однофазное короткое замыкание, которое вызывает появление сверхтока и срабатывание защитного устройства (предохранителя, автоматического выключателя)<br>с) - срабатывании защитного устройства (автоматического выключателя) при повышении напряжения в любом фазном проводе относительно земли на 10%<br>д) - срабатывании защитного устройства (автоматического выключателя) при повышении напряжения в любом фазном проводе относительно земли на 30% | превращении замыкания на корпус электроприемника в однофазное короткое замыкание, которое вызывает появление сверхтока и срабатывание защитного устройства (предохранителя, автоматического выключателя) |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Нулевой защитный проводник (РЕ) -                                                                                                                                                                                                                                                     | а) -это проводник, электрически соединенный с нейтралью и используемый для передачи или распределения электроэнергии<br>б) - это защитный проводник в электроустановках до 1 кВ, предназначенный для присоединения открытых проводящих частей к глухозаземленной нейтральной точке источника питания<br>с) - это проводник, предназначенный для уравнивания потенциалов<br>д) -это проводник, электрически соединяющий нейтраль источника питания с заземлителем                                                                                                                                                                            | - это защитный проводник в электроустановках до 1 кВ, предназначенный для присоединения открытых проводящих частей к глухозаземленной нейтральной точке источника питания                                |

|  |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Исключение условий возможности возникновения пожаров может обеспечиваться...                                            | <p>А) организацией оповещения и эвакуацией людей</p> <p>В) исключением условий образования в горючей среде (или внесения в неё) источников зажигания</p> <p>С) исключением условий образования горючей среды</p> <p>Д) исключением условий образования горючей среды и исключением условий образования в горючей среде (или внесения в неё) источников зажигания</p>                                                                                                                                                                                | исключением условий образования горючей среды и исключением условий образования в горючей среде (или внесения в неё) источников зажигания                                                                        |
|  | Система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ)–                                                                      | <p>а) - комплекс организационных мероприятий и технических средств, предназначенный для своевременного оповещения пожарных служб о возникновении пожара</p> <p>б) - комплекс организационных мероприятий и технических средств, предназначенный для своевременного сообщения людям информации о возникновении пожара и (или) необходимости и путях эвакуации</p> <p>с) - комплекс организационных мероприятий и технических средств, предназначенный для своевременного оповещения руководителей (администрации) объекта о возникновении пожара</p> | - комплекс организационных мероприятий и технических средств, предназначенный для своевременного сообщения людям информации о возникновении пожара и (или) необходимости и путях эвакуации                       |
|  | Как часто проводится специальная оценка условий труда на рабочих местах?                                                | <p>а) каждый год</p> <p>б) 1 раз в 3 года</p> <p>с) не реже 1 раза в 5 лет</p> <p>д) каждый раз, когда на данное рабочее место принимается новый работник</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | не реже 1 раза в 5 лет                                                                                                                                                                                           |
|  | Могут ли допускаться к выполнению обязанностей стропальщика рабочие основных профессий?                                 | <p>А) Нет</p> <p>В) Только в некоторых случаях, например, если груз подвешивается на крюк крана без предварительной обвязки, т.е. за петли, рымы и при этом рабочие обучены по сокращенной программе, согласованной с Ростехнадзором</p> <p>С) Да, но только в пределах своего рабочего места</p> <p>Д) Да, но только, если масса груза не превышает 1000 кг (1 т)</p>                                                                                                                                                                              | Только в некоторых случаях, например, если груз подвешивается на крюк крана без предварительной обвязки, т.е. за петли, рымы и при этом рабочие обучены по сокращенной программе, согласованной с Ростехнадзором |
|  | При нахождении на железнодорожных путях работники филиалов и структурных подразделений ОАО "РЖД" должны пользоваться... | <p>А) ... жилетами сигнальными желтого цвета</p> <p>В) ... жилетами сигнальными оранжевого цвета</p> <p>С) ... жилетами сигнальными желтого или оранжевого цвета</p> <p>Д) ... жилетами сигнальными желтого или оранжевого цвета в зависимости от занимаемой должности</p>                                                                                                                                                                                                                                                                          | ... жилетами сигнальными оранжевого цвета                                                                                                                                                                        |

|  |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Изменяется ли значение звукоизоляции ограждения (снижение уровня звукового давления) в зависимости от частоты?                     | <p>A) Возрастает с уменьшением частота звука</p> <p>B) Возрастает с увеличением частота звука</p> <p>C) Постоянно, не зависит от частоты звука</p> <p>D) Зависит от частоты звука в диапазоне (31,5 ÷ 1000) Гц</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Возрастает с увеличением частота звука                                                                                                                                                         |
|  | В помещениях с повышенной опасностью переносные электрические светильники переменного тока...                                      | <p>a) ... должны иметь напряжение не выше 12 В</p> <p>b) ...должны иметь напряжение не выше 24 В</p> <p>c) ...должны иметь напряжение не выше 36 В</p> <p>d) ...должны иметь напряжение не выше 50 В</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ...должны иметь напряжение не выше 50 В                                                                                                                                                        |
|  | Маршруты служебных проходов следует, как правило, прокладывать с минимальным пересечением железнодорожных путей...                 | <p>A) ...перпендикулярно оси железнодорожных путей__</p> <p>B) ... под углом 45 градусов к оси железнодорожных путей</p> <p>C) ... под углом 30 градусов к оси железнодорожных путей</p> <p>D) ... под углом 60 градусов к оси железнодорожных путей</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ...перпендикулярно оси железнодорожных путей__                                                                                                                                                 |
|  | Автоматические системы оповещения о приближении подвижного состава, которыми оборудованы железнодорожные пути перегонов станций... | <p>A) ... исключают необходимость ограждения места производства работ, но не отменяют необходимости использования сигналистов</p> <p>B) ... исключают необходимость использования сигналистов, но не отменяют необходимости ограждения места производства работ</p> <p>C) ... отменяют необходимость ограждения места работ, в том числе использование сигналистов</p> <p>D) ... являются вспомогательными средствами обеспечения безопасности работников от наезда и их применение не отменяет необходимость ограждения места работ, в том числе использование сигналистов</p> | ... являются вспомогательными средствами обеспечения безопасности работников от наезда и их применение не отменяет необходимость ограждения места работ, в том числе использование сигналистов |
|  | При вынужденном нахождении между движущимися поездами по соседним путям (при пропуске подвижного состава...                        | <p>A) ...необходимо встать лицом к ближайшему поезду</p> <p>B) ...необходимо встать спиной к ближайшему поезду</p> <p>C) ... запрещается приседать или ложиться на землю в междупутье</p> <p>D) ... необходимо немедленно присесть или лечь на землю параллельно железнодорожным путям</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ... необходимо немедленно присесть или лечь на землю параллельно железнодорожным путям                                                                                                         |
|  | Знак «Осторожно! негабаритное место» устанавливается...                                                                            | <p>A) ...у мест выходов к железнодорожным путям</p> <p>B) ...на железнодорожных мостах, имеющих площадки-убежища, и в тоннелях, имеющих ниши и камеры</p> <p>C) ...на границах зон, где пространство между габаритом приближения строений и габаритом подвижного состава не обеспечивает безопасности работающих</p> <p>D) ...вдоль маршрута прохода работников в зоне железнодорожных путей</p>                                                                                                                                                                                | ...на границах зон, где пространство между габаритом приближения строений и габаритом подвижного состава не обеспечивает безопасности работающих                                               |

|                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                             | . Для предупреждения работающих о приближении поезда по соседнему пути при производстве работ на одном из путей двух - или многопутного участка, должны устанавливаться сигнальные знаки "С"...                                                                                                                                                                        | А) ... независимо от того, какими сигналами ограждается место работ (за исключением случаев, когда соседний путь ограждается сигналами остановки или уменьшения скорости)<br>В) ... независимо от того, какими сигналами ограждается соседний путь<br>С) ... если соседний путь огражден сигналами остановки<br>D) ... если соседний путь огражден сигналами уменьшения скорости | ... независимо от того, какими сигналами ограждается место работ (за исключением случаев, когда соседний путь ограждается сигналами остановки или уменьшения скорости) |
| ОПК-6.2.1 <b>Умеет</b> проводить оценку безопасности движения поездов, повышения эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов на транспортных объектах | На предприятии было запланировано внедрение средств защиты. Средство, используемое для предотвращения или уменьшения воздействия на одного работника вредных и (или) опасных производственных факторов, особых температурных условий, а также для защиты от загрязнения (привести общепринятую аббревиатуру) ...                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | СИЗ                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                             | При разработке мероприятий по ОТ была запланирована установка кондиционера, состоящего из двух блоков: внешнего (компрессорно-конденсаторного агрегата), который монтируется вне кондиционируемого помещения, и внутреннего (испарительного), который монтируется внутри кондиционируемого помещения. Как называется такой кондиционер? Формат ввода<br>XXXXXX-XXXXXXX |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Сплит-система                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                             | Как называется система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия?                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Охрана труда                                                                                                                                                           |

|                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------|
|                                                                                                          | При разработке мер по снижению шума надо знать нормативные и фактические значения уровней звукового давления в диапазоне слышимых частот. Как называется интервал (полоса) частот, в котором верхнее значение частоты больше нижнего в 2 раза. Указать одно слово.                           |  | <i>октава</i>       |
|                                                                                                          | При разработке мер по снижению опасности воздействия вредных веществ учитывают, что по степени воздействия на организм человека вредные вещества подразделяют на четыре класса опасности. К какому классу опасности относятся чрезвычайно опасные вещества (в ответе указать цифру)?         |  | 1                   |
|                                                                                                          | При планировании мероприятий по ОТ учитывают обстоятельства и причины происходящих несчастных случаев. По какой форме составляется акт результатов расследования несчастного случая на производстве комиссией? В ответе слово «форма» не писать, только буквенно-цифровое обозначение (Х-Х). |  | <i>Н-1</i>          |
|                                                                                                          | Работодатель, нанимающий лиц (работников), подлежащих обязательному социальному страхованию от несчастного случая на производстве – это СТРАХОВЩИК, ЗАСТРАХОВАННЫЙ или СТРАХОВАТЕЛЬ?                                                                                                         |  | <i>СТРАХОВАТЕЛЬ</i> |
| ОПК-6.2.2. Умеет планировать и разрабатывать мероприятия по охране труда соблюдению техники безопасности | При разработке мер по нормализации микроклимата учитывают, что нормы (допустимые значения) параметров микроклимата зависят от периода года. Как называется период года, характеризующийся средней суточной температурой наружного воздуха, равной +10 °С и ниже (вводить одно слово)?        |  | <i>холодный</i>     |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |                                 |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------|
|  | <p>Планируется проведение мероприятий по улучшению условий труда для конкретного работника. Как называется место, где работник должен находиться или куда ему необходимо прибыть в связи с его работой и которое прямо или косвенно находится под контролем работодателя? Формат ввода<br/>XXXXXXX-XXXXX</p> |  | Рабочее место                   |
|  | <p>Пособие по временной нетрудоспособности выплачивается до момента выздоровления или стойкой утраты профессиональной трудоспособности в определенном размере от среднего заработка. Укажите процент этой выплаты от среднего заработка (вводить только цифры)</p>                                           |  | 100                             |
|  | <p>Как называется наименьшая температура вещества, при которой в условиях специальных испытаний над его поверхностью образуются пары, способные вспыхивать от источника зажигания, но устойчивое горение при этом не возникает? Температура ... (введите одно слово)</p>                                     |  | вспышки                         |
|  | <p>В результате мероприятий по ОТ планируется снижение шума на рабочем месте. Укажите единицу измерения для уровня звукового давления (УЗД)</p>                                                                                                                                                              |  | дБ                              |
|  | <p>Как называется фактор производственной среды или трудового процесса, воздействие которого может привести к травме или другому резкому ухудшению здоровья работника (подсказка – в ответе должно быть три слова)?</p>                                                                                      |  | Опасный производственный фактор |
|  | <p>Приведите сокращенное название Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору</p>                                                                                                                                                                                              |  | Ростехнадзор                    |

|                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------|
| ОПК-6.3.2. Владеет алгоритмом организации и проведения мероприятий по соблюдению охраны труда и техники безопасности | Среднесписочное количество работающих на объекте составило $P=5000$ человек. За год на этом предприятии количество происшедших несчастных случаев составило $N=10$ . Определите, чему будет равен один из показателей травматизма, а именно, коэффициент частоты производственного травматизма?                                                                                                        |  | $K_{\text{ч}}=(10/5000) \cdot 1000=2$ |
|                                                                                                                      | Если считать, что в России численность работающих граждан составляет 80 000 000 (80 млн) человек, а на производстве в результате несчастных случаев погибает 4 000 человек, то чему равен риск гибели от несчастного случая на производстве (в формате 0,0000X)                                                                                                                                        |  | $P=4000/80000000=0,00005$             |
|                                                                                                                      | При исследовании (оценке) естественного освещения в помещении было установлено, что освещение в расчетной точке внутри помещения (1 метр от дальней стены) составило 50 лк. Наружная горизонтальная освещенность равна 5000 лк. Чему равно КЕО (коэффициент естественной освещенности в процентах) для данного помещения? Значение КЕО вводить с точностью до одной десятой (один знак после запятой). |  | $KEO=(50/5000) \cdot 100=1,0$         |
|                                                                                                                      | Оцените (определите) суммарный шум от нескольких одинаковых источников равноудаленных от расчетной точки. В цехе установлено 10 одинаковых станков. На рабочем месте наладчика, расположенном на одинаковом расстоянии от каждого станка, замеры показали 60 ДБА от каждого станка в отдельности. Определите суммарный уровень звука, если все десять (10) станков будут работать одновременно.        |  | 70                                    |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |               |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------|
|  | Вводить только целое цифровое значение с точностью до 1 дБА.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |               |
|  | На рабочем месте присутствует два вещества однонаправленного действия: формальдегид (ПДКф 0,5 мг/м <sup>3</sup> ) и аммиак (ПДКа 20 мг/м <sup>3</sup> ). Их фактические концентрации точно соответствуют значениям ПДК. Определить, чему равна сумма отношений фактических концентраций к допустимым в данном примере и во сколько раз она превышает нормативное значение (тогда уровень загрязнения будет считаться вредным). Указать в ответе только кратность превышения, округлив до целых. |  | $K=1+1=2$     |
|  | В помещении объемом 240 куб.м расход вентилируемого воздуха составляет 720 куб.м в час. Оцените, чему равна кратность воздухообмена (целое число)?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  | $K=720/240=3$ |
|  | В первый день месяца работник получил травму на производстве. В результате он отсутствовал на работе ровно месяц и предоставил соответствующий больничный лист. Известно, что размер его среднемесячного заработка составлял 60 000 руб. Какую сумму выплат он получит по больничному листу (вводить только цифры)?                                                                                                                                                                             |  | 60000         |
|  | Имеется трехфазная система электроснабжения 220/380 В с заземленной нейтралью (TN-S). Оцените, какой примерно ток пойдет через человека при одновременном прикосновении руками к фазному проводу и к нейтральному, если сопротивление тела человека считать равным 1000 Ом? Результат привести в мА.                                                                                                                                                                                            |  | 220           |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |                                  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------|
|  | <p>Специальная оценка условий труда показала, что значения всех вредных и опасных факторов не превышают установленных гигиеническими нормативами. Функциональное состояние организма восстанавливается к началу смены. Согласно классификации условий труда по степени вредности и опасности установлено четыре класса. Определите (оцените) класс опасности для данного рабочего места (укажите: 1; 2; 3 или 4)</p>  |  | 2                                |
|  | <p>Специальная оценка условий труда показала, что создаются уровни факторов, воздействие которых в течение смены или даже ее части создает угрозу жизни, высокий риск тяжелых форм острых профессиональных заболеваний. Согласно классификации условий труда по степени вредности и опасности установлено четыре класса. Определите (оцените) класс опасности для данного рабочего места (укажите: 1; 2; 3 или 4)</p> |  | 4                                |
|  | <p>В помещении находятся (обращаются) легковоспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки не более 28 °С в таком количестве, что могут образовывать взрывоопасные парогазовоздушные смеси, при воспламенении которых развивается расчетное избыточное давление взрыва в помещении, превышающее 5 кПа. Определите (оцените) категорию помещения по взрывопожарной и пожарной опасности</p>                           |  | А (русская раскладка клавиатуры) |
|  | <p>В соответствии с федеральным законом «об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профес-</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  | 100                              |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                                  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------|
|  | сиональных заболеваний» пособие по временной нетрудоспособности выплачивается до момента выздоровления или стойкой утраты профессиональной трудоспособности. Определите (укажите) размер выплаты в процентах от среднего заработка (указать целое число процентов без единицы измерения)                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |                                  |
|  | Ситуационная задача. В лаборатории имеется целый ряд приборов для измерения (оценки) факторов, влияющих на условия труда: анемометр, шумомер, люксметр, психрометр, катермометр, пульсометр, дозиметр, газоанализатор, пирометр, индикатор электромагнитных полей, динамометр и другие. При использовании психрометра для определения относительной влажности воздуха на сухом и влажном термометре оказались одинаковые значения (21 градус Цельсия). Чему равна относительная влажность воздуха? Ввести целое значение без указания единицы измерения). |  | 100                              |
|  | По результатам замеров освещенность в расчетной точке составила 100 лк, а наружная освещенность 5 000 лк. Чему равно значение КЕО? Округлить до целого значения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  | $KEO = (100/5000) \cdot 100 = 2$ |

Разработчик, доцент

«17» декабря 2024 г.

О.И. Тихомиров