

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
дисциплины
«ОХРАНА ТРУДА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ» (Б1.В.13)

для направления
08.03.01 «Строительство»

по профилю:
«Промышленное и гражданское строительство»

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
«Промышленное и гражданское
строительство»
«21» января 2025 г.

Г.А. Богданова

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, приведены в таблице 2.1 и 2.2.

Т а б л и ц а 2.1

Для очной формы обучения

Индикатор достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции
ПК-12 Управление строительством объектов капитального строительства		
ПК-12.1.10 Знает требования нормативных правовых актов, нормативных технических и руководящих документов по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды при производстве строительных работ	Обучающийся <i>знает</i>: - требования охраны труда и пожарной безопасности при производстве работ нулевого цикла и земляных работ, каменных, бетонных, отделочных, изоляционных, кровельных, штукатурных, стекольных и малярных работ; - требования охраны труда и пожарной безопасности при выполнении сварочных и газопламенных работ; - требования охраны труда при работе на высоте, при эксплуатации строительных лесов, подмостей; - требования безопасности при эксплуатации грузоподъемных кранов, при строповке грузов и проведении монтажных работ; - технические решения для обеспечения молниезащиты объекта строительства	Вопросы к зачету № 1-80 Практические занятия № 1-10

Т а б л и ц а 2.2

Для очно-заочной формы обучения

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Материалы, необходимые
-----------	---------------------------------	------------------------

достижения компетенции		димые для оценки индикатора достижения компетенции
ПК-12 Управление строительством объектов капитального строительства		
ПК-12.1.10 Знает требования нормативных правовых актов, нормативных технических и руководящих документов по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды при производстве строительных работ	Обучающийся <i>знает</i> : - требования охраны труда и пожарной безопасности при производстве работ нулевого цикла и земляных работ, каменных, бетонных, отделочных, изоляционных, кровельных, штукатурных, стекольных и малярных работ; - требования охраны труда и пожарной безопасности при выполнении сварочных и газопламенных работ; - требования охраны труда при работе на высоте, при эксплуатации строительных лесов, подмостей; - требования безопасности при эксплуатации грузоподъемных кранов, при строповке грузов и проведении монтажных работ; - технические решения для обеспечения молниезащиты объекта строительства	Вопросы к зачету № 1-80 Практические занятия № 1-10

Материалы для текущего контроля

Перечень и содержание практических занятий

Методические указания и формы отчетов по практическим занятиям приведены в разделе СДО кафедры ТЭБ для направления 08.03.01 «Строительство» (дисциплина Охрана труда в строительстве).

Практическое занятие. № 1. Исследование справочных информационных баз данных с документами по охране труда на примере СПС «КонсультантПлюс»

Поиск документов и материалов по охране труда по реквизитам с использованием карточки поиска в СПС «Консультант-плюс». Использование путеводителей и правовых навигаторов. Работа со списком документов. Оценка влияние изменений законодательных актов в области безопасности на действующие технологии производства АТС.

Практическое занятие. № 2. Анализ опасности поражения электрическим током при производстве строительных работ. Организация защитного заземления для башенного крана и рельсовых подкрановых путей

Требования нормативных документов к обеспечению электробезопасности башенных кранов и рельсовых подкрановых путей. Схема заземления (зануления) башенного крана и рельсовых путей для крана, питающегося от сети с заземленной нейтралью и от трехфазной сети с изолированной нейтралью. Расчет заземления. Измерение сопротивления заземлителей.

Практическое занятие №3. Обеспечение безопасности монтажных и стропальных работ при использовании грузоподъемных кранов (Разработка инструкции по охране труда для стропальщика.

Требования промышленной безопасности к организациям и работникам ОПО, осуществляющим эксплуатацию ПС. Требования к процессу эксплуатации, проверке состояния и дефектации грузозахватных приспособлений и тары. Система сигнализации при выполнении работ. Порядок проверки исправности оборудования, приспособлений и инструмента, ограждений, сигнализации, блокировочных и других устройств, защитного заземления. Способы и приемы безопасного выполнения работ, использования оборудования, транспортных средств, грузоподъемных механизмов, приспособлений и инструментов. Действия работников при возникновении аварий и аварийных ситуаций.

Практическое занятие №4. Санитарно-бытовое обеспечение на строительных площадках. Нормализация микроклимата в бытовках

Анализ и обзор существующих блок-контейнеров (бытовок строительных) со схожими по заданному варианту характеристиками. Определение расчетных характеристик наружного климата для холодного периода года. Определение требуемых параметров микроклимата внутри помещения. Расчет тепловой нагрузки на систему отопления. Выбор отопительного прибора.

Практическое занятие №5 Технические решения для обеспечения молниезащиты объекта строительства

Определение параметров грозовой деятельности. Определение категории зданий и сооружений по устройству молниезащиты. Определение зоны защиты молниеотводов. Устройство молниеотвода. Расчет заземляющего устройства.

Практическое занятие №6. Проведение специальной оценки условий труда (на примере рабочих мест строительных рабочих). Оценка тяжести трудового процесса

Основные этапы проведения специальной оценки условий труда. Формирование и состав комиссии. Определение класса условий труда по гигиеническим критериям для отдельных факторов. Отнесение условий труда на рабочем месте по степени вредности и опасности к классу (подклассу) условий труда. Оформление карты специальной оценки условий труда на рабочих местах. Расчет (определение) показателей, характеризующих тяжесть труда. Оценка семи видов нагрузки: 1) физической динамической нагрузки; 2) массы поднимаемого и перемещаемого груза вручную; 3) стереотипных рабочих движений; 4) статической нагрузки; 5) рабочей позы; 6) наклонов корпуса; 7) перемещения в пространстве. Определение класса условий труда по каждому показателю тяжести трудового процесса.

Практическое занятие №7. Определение профессиональных рисков при работе на высоте в строительстве

Сбор и анализ информации об опасностях, связанных с падением работников с высоты и/или падением предметов с высоты и их источниках; расчет количественного выражения рисков по каждому из выявленных источников опасности; разработка мероприятий по управлению рисками и снижению их до допустимых значений. Метод Файна–Кинни. Анкета определения опасности (риска) при выполнении работ на высоте

Практическое занятие №8. Разработка локального нормативного акта (инструкции по охране труда) для строительных профессий .

Требования к содержанию инструкции, оформлению и доведению до работающих. Разработка инструкции в соответствии с вариантом (для электросварщика, газосварщика, кровельщика, каменщика, штукатура и др.). Подбор иллюстраций для требований ин-

струкции к мерам безопасности перед началом работ, во время работы, по окончании работы и в аварийных ситуациях.

Практическое занятие №9. Контроль за исполнением требований охраны труда и расследование несчастного случая при электросварочных работах.

Требования законодательства к расследованию несчастного случая. Оформление акта по форме Н-1. Определение причин несчастного случая и виновных. Определение пунктов Правил по охране труда, нарушение которых привело к несчастному случаю. Разработка мер по устранению факторов, приведших к несчастному случаю

Практическое занятие №10. Обеспечение объекта защиты первичными средствами пожаротушения

Идентификация объектов защиты. Классификация зданий по функциональной пожарной опасности. Категории зданий, сооружений и помещений по пожарной и взрывопожарной опасности. Классификация пожаров. Огнетушащие вещества Типы огнетушителей по виду применяемого огнетушащего вещества. Ранг модельного очага пожара. Определение требуемое количество огнетушителей и места их размещения

Материалы для промежуточной аттестации

Перечень вопросов к зачету

1. Основные законодательные акты РФ в сферах охраны труда, пожарной безопасности, охраны окружающей среды
2. Основные нормативные документы по охране труда в строительстве
3. Отражение вопросов охраны труда в Трудовом Кодексе
4. Возможности справочно-поисковой системы «Консультант-Плюс» для поиска нормативных документов по охране труда в строительстве
5. Опасные факторы, определяющие опасность земляных работ. Безопасное устройство котлованов и траншей без креплений. Обеспечение безопасности выемок креплением
6. Мероприятия и требования безопасности при проведении земляных работ
7. Требования безопасности при разработке грунта механизмами. Безопасность эксплуатации машин вблизи бровки котлованов и траншей
8. Требования безопасности при выполнении каменных, бетонных, кровельных работ
9. Требования безопасности при выполнении отделочных, изоляционных, штукатурных, стекольных, малярных работ
10. Требования безопасности при выполнении сварочных и газопламенных работ
11. Требования безопасности к электросварочным работам
12. Требования к источникам сварочного тока, сварочному кабелю и электродержателям. Электросварочные работы в труднодоступных и замкнутых пространствах
13. Требования безопасности к газосварочным работам. Требования к Редукторам, рукавам для газовой сварки и резки, к газосварочной и газорезательной аппаратуре
14. Группы по безопасности работ на высоте, требования к работникам и проверка знаний .
15. Организация работ на высоте с оформлением наряда-допуска (Обязанности и ответственность должностных лиц, осмотр рабочего места, перерывы в работе, повторный допуск, завершение работы)

16. Требования безопасности к лесам и подмостям. Передвижные и подвесные средства подмащивания.
17. Система канатного доступа. Жесткие и гибкие анкерные линии
18. Основные причины аварий и несчастных случаев при работе грузоподъемных кранов. Опасные зоны при перемещении грузов
19. Основные требования безопасности к грузоподъемным машинам. Указатели, ограничители и регистраторы параметров работы подъемных сооружений
20. Требования безопасности к сменным грузозахватным органам кранов
21. Установка грузоподъемных кранов на строительной площадке в соответствии с требованиями безопасности. Установка стреловых кранов. Требования безопасности к крановому пути башенных кранов. Обеспечение устойчивости грузоподъемных кранов
22. Организация технического надзора и безопасного обслуживания кранов. Общие требования безопасности при производстве работ кранами
23. Требования безопасности при выполнении работ по перемещению грузов кранами
24. Требования безопасности к грузозахватным приспособлениям (гибкие элементы грузозахватных приспособлений, устройство строп, осмотр и выбраковка строп, подбор стропов для работы, траверсы, захваты). Требования безопасности к таре
25. Безопасная строповка и складирование грузов. Характеристики обрабатываемых грузов. Общие требования безопасности к строповке грузов
26. Требования безопасности при использовании строительных подъемников и вышек, предназначенных для перемещения людей
27. Безопасная эксплуатация переносных электроприемников (электроинструмента и светильников, ручных электрических машин). Классы электроинструмента и ручных электрических машин (РЭМ)
28. Порядок ввода в эксплуатацию, пуска (включения) в работу и учета сосудов под давлением
29. Требования к эксплуатации сосудов под давлением (Манометры, предохранительные устройства от повышения давления, указатели уровня жидкости, ремонт сосудов)
30. Техническое освидетельствование сосудов, работающих под давлением
31. Требования безопасности к баллонам со сжатым или сжиженным газом
32. Гигиенические требования к организации строительной площадки, к строительным машинам и механизмам, к строительным материалам и конструкциям
33. Гигиенические требования к организации работ на открытой территории в холодный период года и работ в условиях нагревающего микроклимата
34. Гигиенические требования к выполнению основных видов строительных работ (земляных работ, бетонных и железобетонных, каменных работ, сварочных, изоляционных, кровельных, малярных, столярных, стекольным и другим)
35. Санитарно-бытовое обеспечение на строительных площадках. Требования к устройству и оборудованию санитарно-бытовых помещений на строительной площадке
36. Требования к освещению строительной площадки. Особенности прожекторного освещения
37. Санитарно-гигиенические особенности строительного производства
38. Классификация опасных и вредных производственных факторов
39. Физические опасные и вредные факторам на рабочих местах
40. Вредные вещества и предупреждение отравлений в строительстве
41. Производственная пыль и борьба с ней
42. Шум и вибрация в строительстве. Способы защиты
43. Опасные факторы, обуславливающие травматизм в строительстве. Причины производственного травматизма
44. Основные источники загрязнений почвы при строительных работах (буровзрывные работы, устройство котлованов и траншей, карьерные разработки, смыв

загрязнений со строительной площадки, образование свалок строительного мусора и т.д.).

Методы предотвращения загрязнения почвы

45. Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении строительных работ. Необходимость проведения расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ определения предельно допустимым выбросов в атмосферу

46. Источники акустического воздействия на окружающую среду при ведении строительно-монтажных работ. Мероприятия по минимизации акустического воздействия

47. Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова. Рекультивация земель

48. Источники сброса загрязнений в водные объекты. Меры по уменьшению негативного воздействия

49. Экологическая экспертиза проектной документации строительства

50. Цели, задачи и содержание специальной оценки условий труда

51. Основные этапы проведения специальной оценки условий труда. Формирование и состав комиссии

52. Определение класса условий труда по гигиеническим критериям для отдельных факторов

53. Отнесение условий труда на рабочем месте по степени вредности и опасности к классу (подклассу) условий труда

54. Оформление карты специальной оценки условий труда на рабочих местах

55. Система управления охраной труда (СУОТ): функции системы, объекты управления и органы управления, виды управляющих воздействий. Функции специалиста по охране труда

56. Локальные нормативные акты работодателя по охране труда

57. Инструкции по охране труда: содержание, доведение до работающих

58. Надзор и контроль за состоянием ОТ. Органы государственного надзора

59. Журналы выдачи и регистрации инструкций, нарядов-допусков, проверок контролирующих органов, учета несчастных случаев

60. Журналы учета проверок электрифицированного инструмента, такелаж, кранового, сварочного и другого оборудования, огнетушителей

61. Ответственность организации по охране труда

62. Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках на строительной площадке

63. Идентификация опасностей при производстве строительных работ

64. Характеристика опасных и вредных производственных факторов при проведении наиболее распространенных в строительстве работ

65. Анализ опасности поражения электрическим током при производстве строительных работ

66. Организация защитного заземления для башенного крана и рельсовых подкрановых путей

67. Понятие опасной зоны. Ограждение опасных зон

68. Цвета сигнальные, знаки безопасности и сигнальная разметка

69. Определение необходимых первичных средств пожаротушения для объекта

70. Охранная зона воздушных линий электропередачи. Выполнение работ строительно-монтажных организаций СМО в охранных зонах ВЛ с использованием подъемных машин

71. Обеспечение безопасности монтажных и стропальных работ при использовании грузоподъемных кранов

72. Молниезащита строительных объектов. Классификация зданий и сооружений по устройству молниезащиты. Защита от прямых ударов молнии

73. Средства индивидуальной защиты. Порядок выдачи. Испытания. Сроки использования

74. Основные виды средств коллективной защиты. Примеры использования
75. Порядок разработки и содержание решений, разрабатываемых в ПОС и ППР с учетом требований охраны труда
76. Содержание раздела охраны труда в технологических картах на выполнение строительно-монтажной работы
77. Решения по охране труда при проектировании строительного генерального плана
78. Методы обеспечения пожарной безопасности: система предотвращения пожара, система противопожарной защиты и организационно-технические мероприятия
79. Порядок проведения работ с повышенной опасностью. Работа по наряду-допуску. Журнал выдачи нарядов
80. Контроль за исполнением требований охраны труда и расследование несчастного случая

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 практических занятий приведены в таблицах 3.1 и 3.2.

Т а б л и ц а 3.1

Для очной формы обучения:

№ п/п	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции при текущем контроле	Показатель оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1	<i>Практическое занятие №1</i>	Срок выполнения работы	Работа выполнена в срок	2
			Работа выполнена с опозданием	1
		Правильность выполнения работы и точность выводов	Все пункты работы выполнены верно, выводы носят конкретный характер	3
			Некоторые пункты работы выполнены неверно или выводы носят формальный характер	1
			Работа выполнена неполностью или с большим количеством ошибок	0

№ п/п	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции при текущем контроле	Показатель оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
		Правильность ответов на вопросы при защите	Получены правильные ответы на вопросы	2
			Получены частично неправильные ответы на вопросы	1
		Итого максимальное количество баллов за практическое занятие		7
2	Практическое занятие №3; 4; 5	Срок выполнения работы	Работа выполнена в срок	2
			Работа выполнена с опозданием	1
		Правильность выполнения работы и точность выводов	Все пункты работы выполнены верно, выводы носят конкретный характер	3
			Некоторые пункты работы выполнены неверно или выводы носят формальный характер	1
			Работа выполнена неполностью или с большим количеством ошибок	0
		Правильность ответов на вопросы при защите	Получены правильные ответы на вопросы	2
			Получены частично неправильные ответы на вопросы	1
		Итого максимальное количество баллов за практическое занятие		7
		Итого максимальное количество баллов за выполнение и защиту трех практических занятий		21
3	Практическое занятие №6	Срок выполнения работы	Работа выполнена в срок	2
			Работа выполнена с опозданием	1
		Правильность выполнения работы и точность выводов	Все пункты работы выполнены верно, выводы носят конкретный характер	3
			Некоторые пункты работы выполнены неверно или выводы носят формальный характер	2
			Работа выполнена неполностью или с большим количеством ошибок	0
		Правильность ответов на вопросы при защите	Получены правильные ответы на вопросы	2

№ п/п	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции при текущем контроле	Показатель оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
			Получены частично неправильные ответы на вопросы	1
		Итого максимальное количество баллов за практическое занятие		7
4	Практическое занятие №2	Срок выполнения работы	Работа выполнена в срок	2
			Работа выполнена с опозданием	1
		Правильность выполнения работы и точность выводов	Все пункты работы выполнены верно, выводы носят конкретный характер	3
			Некоторые пункты работы выполнены неверно или выводы носят формальный характер	2
			Работа выполнена неполностью или с большим количеством ошибок	0
		Правильность ответов на вопросы при защите	Получены правильные ответы на вопросы	2
			Получены частично неправильные ответы на вопросы	1
		Итого максимальное количество баллов за практическое занятие		7
5	Практическое занятие №10	Срок выполнения работы	Работа выполнена в срок	2
			Работа выполнена с опозданием	1
		Правильность выполнения работы и точность выводов	Все пункты работы выполнены верно, выводы носят конкретный характер	3
			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	Получены правильные ответы на вопросы	2
			Получены частично неправильные ответы на вопросы	1
		Итого максимальное количество баллов за практическое занятие		7

№ п/п	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции при текущем контроле	Показатель оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
6	<i>Практическое занятие №7</i>	Срок выполнения работы	Работа выполнена в срок	2
			Работа выполнена с опозданием	1
		Правильность выполнения работы и точность выводов	Все пункты работы выполнены верно, выводы носят конкретный характер	3
			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	Получены правильные ответы на вопросы	2
			Получены частично неправильные ответы на вопросы	1
		Итого максимальное количество баллов за практическое занятие		7
7	<i>Практическое занятие №8; 9</i>	Срок выполнения работы	Работа выполнена в срок	2
			Работа выполнена с опозданием	1
		Правильность выполнения работы и точность выводов	Все пункты работы выполнены верно, выводы носят конкретный характер	3
			Некоторые пункты работы выполнены неверно или выводы носят формальный характер	1
			Работа выполнена неполностью или с большим количеством ошибок	0
		Правильность ответов на вопросы при защите	Получены правильные ответы на вопросы	2
			Получены частично неправильные ответы на вопросы	1
		Итого максимальное количество баллов за практическое занятие		7
		Итого максимальное количество баллов за два практических занятий		14
		Итого максимальное количество баллов за выполнение и защиту всех 7 практических занятий		70

Т а б л и ц а 3.2

Для очно-заочной формы обучения:

№ п/п	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции при текущем контроле	Показатель оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1	<i>Практическое занятие №1</i>	Срок выполнения работы	Работа выполнена в срок	4
			Работа выполнена с опозданием	1
		Правильность выполнения работы и точность выводов	Все пункты работы выполнены верно, выводы носят конкретный характер	6
			Некоторые пункты работы выполнены неверно или выводы носят формальный характер	4
			Работа выполнена неполностью или с большим количеством ошибок	0
		Правильность ответов на вопросы при защите	Получены правильные ответы на вопросы	5
			Получены частично неправильные ответы на вопросы	3
		Итого максимальное количество баллов за практическое занятие		15
3	<i>Практическое занятие №2</i>	Срок выполнения работы	Работа выполнена в срок	4
			Работа выполнена с опозданием	1
		Правильность выполнения работы и точность выводов	Все пункты работы выполнены верно, выводы носят конкретный характер	6
			Некоторые пункты работы выполнены неверно или выводы носят формальный характер	4
			Работа выполнена неполностью или с большим количеством ошибок	0
		Правильность ответов на вопросы при защите	Получены правильные ответы на вопросы	5
			Получены частично неправильные ответы на вопросы	3
		Итого максимальное количество баллов за практическое занятие		15

№ п/п	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции при текущем контроле	Показатель оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
3	Практическое занятие № 3	Срок выполнения работы	Работа выполнена в срок	4
			Работа выполнена с опозданием	1
		Правильность выполнения работы и точность выводов	Все пункты работы выполнены верно, выводы носят конкретный характер	6
			Некоторые пункты работы выполнены неверно или выводы носят формальный характер	4
			Работа выполнена неполностью или с большим количеством ошибок	0
		Правильность ответов на вопросы при защите	Получены правильные ответы на вопросы	5
			Получены частично неправильные ответы на вопросы	3
		Итого максимальное количество баллов за практическое занятие		15
3	Практическое занятие №4, №5	Срок выполнения работы	Работа выполнена в срок	6
			Работа выполнена с опозданием	2
		Правильность выполнения работы и точность выводов	Все пункты работы выполнены верно, выводы носят конкретный характер	12
			Некоторые пункты работы выполнены неверно или выводы носят формальный характер	5
			Работа выполнена неполностью или с большим количеством ошибок	1
		Соответствие ЕСКД, наличие схем, рисунков	Соответствует ЕСКД, хорошо иллюстрирована	7
			Есть отклонения от ЕСКД, недостаточно иллюстрирована	3
		Итого максимальное количество баллов за контрольную работу		25
		Итого максимальное количество баллов за выполнение и защиту всех практических занятий и контрольной работы		70

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов достижения компетенций

Процедура оценивания индикаторов достижения компетенций представлена в таблицах 4.1 и 4.2.

Формирование рейтинговой оценки по дисциплине

Т а б л и ц а 4.1

Для очной формы обучения

Вид контроля	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции	Максимальное количество баллов в процессе оценивания	Процедура оценивания
1. Текущий контроль успеваемости	Практическое занятие №1 Практическое занятие №2 Практическое занятие №3 Практическое занятие №4 Практическое занятие №5 Практическое занятие №6 Практическое занятие №7 Практическое занятие №8 Практическое занятие №9 Практическое занятие №10	70	Количество баллов определяется в соответствии с таблицей 3 Допуск к зачету/экзамену ≥ 50 баллов
2. Промежуточная аттестация	Перечень вопросов к зачету	30	получены полные ответы на вопросы – 25...30 баллов; получены достаточно полные ответы на вопросы – 20...24 балла; получены неполные ответы на вопросы или часть вопросов – 11...19 баллов; не получены ответы на вопросы или вопросы не раскрыты – 0...10 баллов.
ИТОГО		100	
3. Итоговая оценка	«зачтено» - 60-100 баллов «не зачтено» - менее 59 баллов (вкл.)		

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

Т а б л и ц а 4.2

Для очно-заочной формы обучения:

Вид контроля	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции	Максимальное количество баллов в процессе оценивания	Процедура оценивания
1. Текущий контроль успеваемости	Практическое занятие №1 Практическое занятие №2 Практическое занятие №3 Практическое занятие №4 Практическое занятие №5	70	Количество баллов определяется в соответствии с таблицей 3 Допуск к зачету/экзамену ≥ 50 баллов
2. Промежуточная аттестация	Перечень вопросов к зачету	30	получены полные ответы на вопросы – 25...30 баллов; получены достаточно полные ответы на вопросы – 20...24 балла; получены неполные ответы на вопросы или часть вопросов – 11...19 баллов; не получены ответы на вопросы или вопросы не раскрыты – 0...10 баллов.
ИТОГО		100	
3. Итоговая оценка	«зачтено» - 60-100 баллов «не зачтено» - менее 59 баллов (вкл.)		

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 компетенции	Содержание задания	Варианты ответа на вопросы тестовых заданий (для заданий закрытого типа)	Эталон ответа
Знает – 1; Умеет – 2; Опыт деятельности – 3			

(владеет/имеет навыки)			
ПК-12 Управление строительством объектов капитального строительства			
ПК-12.1.10 Знает требования нормативных правовых актов, нормативных технических и руководящих документов по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды при производстве строительных работ	Как называется показатель, который используется для нормирования содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны (указать аббревиатуру)		КЕО
	Имеется трехфазная система электроснабжения 220/380 В с заземленной нейтралью (TN-S). Какой 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
	К работам на высоте относятся (в частности) работы, при которых существуют риски, связанные с возможным падением работника с высоты...	А) 3 м и более В) 1,8 м и более С) 1,3 м и более D) 5 м и более	В) 1,8 м и более
	Можно ли выполнять питание сварочной дуги непосредственно от силовой, осветительной и контактной сети?	А) Да В) Нет С) Можно при использовании соответствующих электрозащитных средств D) Можно при работах вне помещения	А) Да
	Назовите вещество (вода, бензин, СМС, кислород, водород, щелочь, кислота и т.д.), при взаимодействии с которым может самовозгораться машинное масло?		кислород

	Государственные нормативные требования охраны труда (ПОТ Р М, ТИ Р О, ПБ, ГОСТ Р ССБТ, СП и другие) утверждаются сроком на ... лет (ответ указать в виде целого числа: 1;2;3 ...12 и т.д.)		5
	Строповку длинномерных грузов	А) ... следует, как правило, производить в двух местах; допускается производить строповку в одном месте при использовании растяжек (чалок) В) ... следует производить не менее чем в трех местах для обеспечения более равномерного распределения нагрузок между ветвями С) ... следует производить не менее чем в двух местах, а крюк устанавливать над центром тяжести груза Д) ... можно осуществлять только под руководством лица, ответственного за безопасное производство работ кранами	С) ... следует производить не менее чем в двух местах, а крюк устанавливать над центром тяжести груза
	Если препятствия и места опасности существуют постоянно, то такие места должны быть обозначены наносимой на сооружения и устройства сигнальной разметкой...	А) ... с чередующимися красно-белыми полосами В) ... с чередующимися желто-черными полосами С) ... в виде черно-белых квадратов, расположенных в шахматном порядке Д) ... с чередующимися красно-черными полосами	В) ... с чередующимися желто-черными полосами
	Основной документ, регулирующий трудовые отношения ...	А) Коллективный договор В) Трудовой кодекс Российской Федерации С) Федеральный закон «О техническом регулировании» Д) ГОСТ 12.0.001	В) Трудовой кодекс Российской Федерации

	Укажите сокращенное название единицы измерения для уровня звукового давления (при оценке шума на рабочем месте)		дБ
	Если не возникает необходимость досрочно проводить специальную оценку условий труда на рабочем месте, то она должна проводиться не реже, чем 1 раз в ... лет. Укажите целое число (1; 2; 3; 4; 5 ... 10 и т.д.)		5
	В зависимости от каких факторов нормируются параметры микроклимата производственных помещений?	А) От периода года и климатического района, в котором размещается предприятие В) От категории работ по уровню энергозатрат С) От напряженности труда Д) От среднегодовой температуры наружного воздуха в данном населенном пункте Е) От периода года	В) От категории работ по уровню энергозатрат и периода года Е) От периода года
	Допустимые уровни шума на рабочем месте в санитарных нормах установлены в зависимости от двух факторов. Каких?	А) ... возраста и пола работников В) ... типа используемого оборудования и инструментов (источников шума) С) ... вида трудовой деятельности Д) ... вида шума (воздушного или структурного) Е) ... назначения рабочего места	С) ... вида трудовой деятельности Е) ... назначения рабочего места
	Чем определяются нормативные значения освещенности на рабочем месте?	А) Тяжестью труда В) Напряженностью труда С) Характеристикой (точностью) зрительных работ Д) Напряженностью и тяжестью труда	С) Характеристикой (точностью) зрительных работ

	Попадание масла на штуцер баллона с кислородом ... А) ... может вызвать ускоренную коррозию металла В) ... повышает вероятность травматизма из-за образования скользких поверхностей... С) ... может вызвать возгорание или взрыв D) ... может привести к прекращению поступления кислорода при сварке	С) ... может вызвать возгорание или взрыв
	При растекании тока замыкания на землю появляется напряжение между двумя точками на поверхности земли, на расстоянии 1 м одна от другой, которое называется напряжением ...	шага
	Прибор для измерения освещенности...	люксметр
	Известно, что нормы (допустимые значения) параметров микроклимата зависят от периода года. Как называется период года, характеризующий среднесуточной температурой наружного воздуха выше +10 °С (жаркий, летний, жаркий, весенний, теплый, расчетный, переходный)? Вводить одно слово.	теплый
	Название прибора для измерения и контроля уровня звукового давления (шума)	шумомер
	Какой уровень риска называется приемлемым?	А) настолько малый уровень вероятности воздействия опасности, что он находится в пределах допустимых отклонений фонового уровня В) максимальный риск вероятности воздействия опасности, который не должен превышать, несмотря на ожидаемый результат С) уровень риска, с которым общество согласно мириться ради получения материальных выгод D) уровень риска, который общество может принять, учитывая технико-экономические и
		D) уровень риска, который общество может принять, учитывая технико-экономические и социальные возможности на данном этапе своего развития

		социальные возможности на данном этапе своего развития	
	Опускать груз на автомашину, а также поднимать груз при нахождении людей в кузове ...	А) ... не допускается В) ... допускается только под руководством специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС С) ... допускается только после проведения целевого инструктажа Д) ... допускается только при наличии у стропальщика наряда-допуска	А) ... не допускается
	Нулевой защитный проводник (РЕ)	А) это проводник, электрически соединенный с нейтралью и используемый для передачи или распределения электроэнергии В) это защитный проводник в электроустановках до 1 кВ, предназначенный для присоединения открытых проводящих частей к глухозаземленной нейтрали источника питания С) это проводник, предназначенный для уравнивания потенциалов Д) это проводник, электрически соединяющий открытые токопроводящие части непосредственно с заземлителем	В) это защитный проводник в электроустановках до 1 кВ, предназначенный для присоединения открытых проводящих частей к глухозаземленной нейтрали источника питания
	Звукоизолирующие кожухи, кабины, капоты, экраны, перегородки – это ...	А) ... средства звукопоглощения В) ... средства звукоизоляции С) ... средства звукодемпфирования Д) ... средства звукогашения	В) ... средства звукоизоляции
	Что называется общим освещением (для производственных помещений)?	А) Освещение естественным светом через световые фонари В) Суммарное освещение естественным и искусственным светом С) Местное освещение, предназначенное одновременно для двух и более расположенных рядом рабочих мест Д) Освещение светильниками, расположенными равномерно в верхней зоне помещения	Д) Освещение светильниками, расположенными равномерно в верхней зоне помещения

	При исследовании 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).		$KEO = (50/5000) \cdot 100 = 1,0$
	Основной принцип действия автоматического отключения питания заключается в...	А) ...определении величины тока утечки через изоляцию и срабатывании защитного устройства при превышении тока уставки В) ...превращении замыкания на корпус электроприемника в однофазное короткое замыкание, которое вызывает появление сверхтока и срабатывание защитного устройства (предохранителя, автоматического выключателя) С) ... срабатывании защитного устройства (автоматического выключателя) при повышении напряжения в любом фазном проводе относительно земли на 10% D) ... срабатывании защитного устройства (автоматического выключателя) при повышении напряжения в любом фазном проводе относительно земли на 30%	В) ...превращении замыкания на корпус электроприемника в однофазное короткое замыкание, которое вызывает появление сверхтока и срабатывание защитного устройства (предохранителя, автоматического выключателя)
	Задача. Необходимо выбрать одно наиболее рациональное и доступное программное обеспечение (из числа перечисленных) для самостоятельного решения в организации следующих задач: анализ травматизма, организация бесплатной выдачи СИЗ, контроль инструктажей, создание	А) СУБД Microsoft Access б) Power point В) Adobe Premiere Pro г) Movavi д) Microsoft ECXEL е) Delphi ж) AutoCAD	А) СУБД Microsoft Access

	базы данных по результатам специальной оценки условий труда (аттестации)		
	Укажите три наиболее распространенные справочно-правовые системы, которые могут использоваться для поиска нормативных документов по охране труда в строительстве	А) «Консультант-плюс» В) «Гарант» С) «Кодекс» D) «БиблиоГлобус» Е) «Информбюро» F) «E-Library» G) «Reader» H) Access	А) «Консультант-плюс» В) «Гарант» С) «Кодекс»
	Укажите пять обязательных разделов в Инструкции по охране труда (локального нормативного акта) для профессий и видов работ в строительстве	А) общие требования охраны труда; В) требования охраны труда перед началом работы; С) требования охраны труда во время работы; D) требования охраны труда в аварийных ситуациях; Е) требования охраны труда по окончании работы F) Требования по охране труда в темное время суток G) Требования по охране труда при нахождении вблизи железнодорожных путей	А) общие требования охраны труда; В) требования охраны труда перед началом работы; С) требования охраны труда во время работы; D) требования охраны труда в аварийных ситуациях; Е) требования охраны труда по окончании работы
	При выполнении работ на высоте в охранных зонах сооружений или коммуникаций наряд-допуск выдается ...	А) ... только если скорость воздушного потока (ветра) в открытых местах менее 10 м/с В) ... при наличии устного согласия владельца этого сооружения или коммуникации (по телефону с записью разговора) С) ... владельцем этого сооружения или коммуникации D) ... при наличии письменного разрешения владельца этого сооружения или коммуникации	D) ... при наличии письменного разрешения владельца этого сооружения или коммуникации
	Выберите и введите владельца информационного ресурса (портала) органа контроля и надзора по промышленной безопасности: Ростехнадзор, Росприроднадзор, РосТрансНадзор, Роспотребнадзор, ФАС России, Пожнадзор, Энергонадзор		Ростехнадзор
	Внеплановый инструк-	а) ... специалистом по	с) ...при введении в дей-

	таж по охране труда проводится, в частности ...	охране труда со всеми вновь принимаемыми на работу (до приема на работу) b) ...на рабочем месте до начала самостоятельной работы непосредственным руководителем (мастером, прорабом) с) ...при введении в действие новых или изменений законодательных актов и иных нормативных документов по охране труда d) ... перед выполнением работ, на которые оформляется наряд-допуск, разрешение или другие специальные документы е) ... если изменили технологический процесс, оборудование, сырье или материалы	ствие новых или изменений законодательных актов и иных нормативных документов по охране труда е) ... если изменили технологический процесс, оборудование, сырье или материалы
	Система противопожарной защиты – это...	А) ...комплекс организационных мероприятий, объемно-планировочных решений, инженерных систем и технических средств, направленных на предотвращение задымления зданий В) ... комплекс организационных мероприятий и технических средств, исключающих возможность возникновения пожара на объектах защиты С) ... комплекс организационных мероприятий и технических средств, направленных на защиту людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара или ограничение последствий воздействия этих факторов	С) ... комплекс организационных мероприятий и технических средств, направленных на защиту людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара или ограничение последствий воздействия этих факторов

Разработчик, доцент

О.И. Тихомиров

«17» декабря 2024 г.