

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна
Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета
Дата подписания: 21.10.2023 11:26:58
Уникальный программный ключ:
d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Пятигорский институт (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной работе
Пятигорского института (филиал)
СКФУ
М.В. Мартыненко

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Радиационная безопасность в строительстве

Направление подготовки	<u>08.04.01 Строительство</u>	
Направленность (профиль)	<u>Технология, организация и технология</u>	
	<u>строительства</u>	
Год начала обучения	<u>2023</u>	
Форма обучения	очная	заочная
Реализуется в семестрах	<u>2</u>	<u>2</u>

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 2C00000043E9AB8B952205E7BA5000600000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

Введение

1. Назначение: Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации предназначен для проверки знаний студентов.
2. ФОС является приложением к программе дисциплины «Радиационная безопасность в строительстве»
3. Разработчик: Сидякин П.А., профессор кафедры «Строительство», доцент кафедры «Строительство»
4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы, проводившие внутреннюю экспертизу:

Председатель: Дмитрий Викторович Щитов - зав. кафедрой Строительство;

Члены комиссии: Вахилевич Наталья Валерьевна, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры строительства;

Алехина Ирина Сергеевна, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры строительства.

Представитель организации-работодателя: Кобаля Тамаз Леонидович - директор ООО «Модуль-Строй»

Экспертное заключение: ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации соответствует ФГОС ВО и образовательной программе по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство».

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

1. Описание критериев оценивания компетенции на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция, индикаторы	Уровни сформированности компетенции			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
Компетенция: ПК-1				
Результаты обучения по дисциплине: <i>Индикатор:</i> ИД-1 ПК-1 Оценивает комплектность документации по технической эксплуатации объекта экспертизы;	Не оценивает комплектность документации по технической эксплуатации объекта экспертизы;	С затруднениями оценивает комплектность документации по технической эксплуатации объекта экспертизы;	На достаточно хорошем уровне оценивает комплектность документации по технической эксплуатации объекта экспертизы;	В совершенстве оценивает комплектность документации по технической эксплуатации объекта экспертизы;
ИД-2 ПК-1 Выбирает нормативно - правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие экспертизу технических, организационно-технологических решений по эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства;	Не выбирает нормативно - правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие экспертизу технических, организационно-технологических решений по эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства;	С затруднениями выбирает нормативно - правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие экспертизу технических, организационно-технологических решений по эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства;	На достаточно хорошем уровне выбирает нормативно - правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие экспертизу технических, организационно-технологических решений по эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства;	В совершенстве выбирает нормативно - правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие экспертизу технических, организационно-технологических решений по эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства;
ИД-3 ПК-1 Выбирает методики проведения экспертизы;	Не выбирает методики проведения экспертизы;	С затруднениями выбирает методики проведения экспертизы;	На достаточно хорошем уровне выбирает методики проведения экспертизы;	В полной мере и на высоком уровне выбирает методики проведения экспертизы;
ИД-4 ПК-1 Составляет заключения по результатам экспертизы технических, организационно-технологических решений по эксплуатации недвижимости и объектов жилищно-коммунального хозяйства	Не составляет заключения по результатам экспертизы технических, организационно-технологических решений по эксплуатации недвижимости и объектов жилищно-коммунального хозяйства	С затруднениями составляет заключения по результатам экспертизы технических, организационно-технологических решений по эксплуатации недвижимости и объектов жилищно-коммунального хозяйства	На достаточно хорошем уровне составляет заключения по результатам экспертизы технических, организационно-технологических решений по эксплуатации недвижимости и объектов жилищно-коммунального хозяйства	В полной мере и на высоком уровне составляет заключения по результатам экспертизы технических, организационно-технологических решений по эксплуатации недвижимости и объектов жилищно-коммунального хозяйства

Документ подписан ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 2C0000043E9AB8B52203E73A49000000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

Компетенция: ПК-2					
ИД-1	ПК-2	Не способен обеспечивает входной контроль проектной документации по ремонту, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства;	С затруднением обеспечивает входной контроль проектной документации по ремонту, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства;	На достаточно хорошем уровне обеспечивает входной контроль проектной документации по ремонту, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства;	В полной мере и на высоком уровне обеспечивает входной контроль проектной документации по ремонту, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства;
ИД-2	ПК-2	Не способен обеспечивает контроль соблюдения технологии ремонтно-строительных, монтажных и пусконаладочных работ на объекте жилищно-коммунального хозяйства, разработка мероприятий по устранению причин отклонений результатов работ;	С затруднением обеспечивает контроль соблюдения технологии ремонтно-строительных, монтажных и пусконаладочных работ на объекте жилищно-коммунального хозяйства, разработка мероприятий по устранению причин отклонений результатов работ;	На достаточно хорошем уровне обеспечивает контроль соблюдения технологии ремонтно-строительных, монтажных и пусконаладочных работ на объекте жилищно-коммунального хозяйства, разработка мероприятий по устранению причин отклонений результатов работ;	В полной мере и на высоком уровне обеспечивает контроль соблюдения технологии ремонтно-строительных, монтажных и пусконаладочных работ на объекте жилищно-коммунального хозяйства, разработка мероприятий по устранению причин отклонений результатов работ;
ИД-3	ПК-2	Не способен разрабатывает план мероприятий по внедрению системы менеджмента качества на участке работ по ремонту, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства;	С затруднением разрабатывает план мероприятий по внедрению системы менеджмента качества на участке работ по ремонту, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства;	На достаточно хорошем уровне разрабатывает план мероприятий по внедрению системы менеджмента качества на участке работ по ремонту, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства;	В полной мере и на высоком уровне разрабатывает план мероприятий по внедрению системы менеджмента качества на участке работ по ремонту, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства;
ИД-4	ПК-2	Не способен обеспечивает контроль выполнения требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении ремонтно-строительных, монтажных и пусконаладочных работ на объекте жилищно-коммунального хозяйства;	С затруднением обеспечивает контроль выполнения требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении ремонтно-строительных, монтажных и пусконаладочных работ на объекте жилищно-коммунального хозяйства;	На достаточно хорошем уровне обеспечивает контроль выполнения требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении ремонтно-строительных, монтажных и пусконаладочных работ на объекте жилищно-коммунального хозяйства;	В полной мере и на высоком уровне обеспечивает контроль выполнения требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении ремонтно-строительных, монтажных и пусконаладочных работ на объекте жилищно-коммунального хозяйства;

Документ подписан
Электронной подписью
Сертификат: 2C0000043E9AB8B552E00E7E1A30060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

ИД-5 ПК-2 Разрабатывает планы и графики работ, планы и графики материально-технического снабжения для ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства;	Не способен разрабатывает планы и графики работ, планы и графики материально-технического снабжения для ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства;	С затруднением разрабатывает планы и графики работ, планы и графики материально-технического снабжения для ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства;	На достаточно хорошем уровне разрабатывает планы и графики работ, планы и графики материально-технического снабжения для ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства;	В полной мере и на высоком уровне разрабатывает планы и графики работ, планы и графики материально-технического снабжения для ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства;
ИД-6 ПК-2 Составляет план мероприятий строительного контроля при организации ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства	Не способен составляет план мероприятий строительного контроля при организации ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства	С затруднением составляет план мероприятий строительного контроля при организации ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства	На достаточно хорошем уровне составляет план мероприятий строительного контроля при организации ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства	В полной мере и на высоком уровне составляет план мероприятий строительного контроля при организации ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства

Оценивание уровня сформированности компетенции по дисциплине осуществляется на основе «Положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры - в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет» в актуальной редакции.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
1.		Природа ионизирующих излучений и их взаимодействие с веществом.	ПК-1
2.		Использование явления радиоактивности в целях научного познания.	ПК-1
3.		Применение метода меченых атомов с целью исследования биологических систем.	ПК-1
4.		Применение метода меченых атомов с целью исследования геологических систем.	ПК-1
5.		Методы дезактивации радиационно загрязненных территорий.	ПК-1
6.		Нормативно-правовая база радиационной безопасности.	ПК-1
7.		Правовое регулирование деятельности по обращению с радиоактивными материалами, радиоактивными отходами.	ПК-1
8.		Локализация и захоронение радиоактивных отходов.	ПК-1
9.		Нерешенные проблемы радиационной безопасности и ядерного топливного цикла.	ПК-1
10.		Проблема радиационных водоемов.	ПК-1
11.		Проблема размещения в регионе новых промышленных и ядерных объектов.	ПК-1
12.		Воздействие радиации на здоровье населения.	ПК-1
13.		Роль ядерной энергетики в современном мире, перспективы развития.	ПК-1
14.		Аварии на предприятиях ядерного топливного цикла (ЯТЦ), их причины и последствия.	ПК-1
15.		Современные требования к обеспечению безопасности при проектировании АЭС.	ПК-1
16.		Замкнутый топливный цикл. Перспективы переработки отработавшего ядерного топлива. МОКС-топливо.	ПК-1
17.		Обращение с радиоактивными отходами (РАО).	ПК-1
18.		Образование радиоактивных отходов на разных стадиях ядерного топливного цикла. Транспортировка отработавшего ядерного топлива (ОЯТ) и радиоактивных отходов.	ПК-1
19.		Радиоактивные отходы ядерных реакторов как сырьевой материал атомного комплекса.	ПК-1
20.	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA50006000043E Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023	Каким устройством должны оборудоваться эстакады, с которых разгружаются сыпучие грузы и с какой стороны ограждения (п.8.1.3)? 1) упорами и ограждения с левой стороны; 2) без упоров и ограждений; 3) колесоотбойными брусками и ограждения с боков; 4) колесоотбойными брусками и ограждения с правой стороны; 5) брусками и ограждения с левой стороны.	ПК-1
21.	3	Какое расстояние должно быть от места производства электросварочных и	ПК-1

		газопламенных работ до взрывоопасных материалов и оборудования (газовых баллонов, газогенераторов) (п. 9.1.3)? 1) не менее 5 м; 2) не менее 7 м; 3) не менее 10 м; 4) не менее 15 м; 5) не менее 20 м.	
22.	3	Каковы размеры границы опасных зон вблизи движущихся частей машин и оборудования, если другие повышенные требования отсутствуют в паспорте или инструкции завода-изготовителя (п. 7.2.9)? Границы опасных зон устанавливаются в пределах: 1) 2,5 м; 2) 4 м; 3) 5 м; 4) 7,5 м; 5) 10 м.	ПК-1
23.	2	Какой документ необходимо выдавать на выполнение работ в зонах действия опасных производственных факторов, возникновение которых не связано с характером выполняемых работ (п. 4.11)? 1) акт-допуск в трех экземплярах; 2) наряд-допуск в двух экземплярах; 3) наряд-допуск по произвольной форме в двух экземплярах; 4) разрешение вышестоящей организации; 5) согласие руководства действующего предприятия; 6) разрешение генподрядной организации;	ПК-1
		К зонам потенциально опасных производственных факторов следует относить (п. 4.9): 1) участки территории вблизи строящегося здания (сооружения); 2) этажи (ярусы) зданий и сооружений в одной захватке, над которыми происходит монтаж (демонтаж) конструкций или оборудования; 3) зоны перемещения машин, оборудования или их частей, рабочих органов; 4) места, над которыми происходит перемещение грузов кранами; 5) все ответы верны.	ПК-1
24.	5		
25.	3	Какой ширины должны быть козырьки от стены для входа в строящееся здание (п. 6.2.3)?	ПК-1

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E73A50888000405
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

		1) не менее 0,5 м 2) не менее 1,0 м 3) не менее 2,0 м 4) не менее 2,5 м 5) не менее 3,0 м	
26.		Нормативно-правовое обеспечение электромагнитной безопасности.	ПК-2
27.		Радиационная диагностика и лучевая терапия в медицине.	ПК-2
28.		Гигиенические требования к устройству и эксплуатации рентгеновских кабинетов, аппаратов и проведение рентгенологических исследований.	ПК-2
29.		Персональная и коллективная защита населения от радиоактивности.	ПК-2
30.		Использование радиоактивности в качестве эталона времени.	ПК-2
31.		Изучение биологических основ психики с позиций нейропсихологии.	ПК-2
32.		Актуальные вопросы девиантологии (психологии отклоняющегося поведения личности).	ПК-2
33.		Основные факторы долголетия.	ПК-2
34.		Применение радиоизотопных приборов в науке и народном хозяйстве.	ПК-2
35.		История открытия ионизирующих излучений.	ПК-2
36.		Миграция радионуклидов в различных биогеоценозах.	ПК-2
37.		Механизмы биологического действия ионизирующих излучений.	ПК-2
38.		Влияние ионизирующих излучений на иммунную систему человека.	ПК-2
39.		Генетические последствия облучения.	ПК-2
40.		Проблема воздействия малых доз ионизирующих излучений на живые организмы.	ПК-2
41.		История открытия ионизирующих излучений.	ПК-2
42.	3	Где должны находиться места временного или постоянного нахождения людей (п.4.9, 4.10)? <i>Должны находиться за пределами опасных зон, в том числе:</i> 1) зон постоянно действующих опасных производственных факторов; 2) зон потенциально опасных производственных факторов; 3) опасных зон, упомянутых в пп. 1), 2).	ПК-2
43.	3	Как определяется и утверждается перечень мест производства и видов работ в организации, на которые необходимо выдавать наряд-допуск (п.4.11.1)? 1) вышестоящей организацией; 2) СНИПом; 3) руководителем организации;	ПК-2

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
 Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
 Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
 Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

		4) коллективным договором; 5) рекомендациями действующих нормативных документов.	
44.	3	На кого возлагается общее руководство по обеспечению охраны труда в организации (п. 5.2)? 1) главного инженера 2) инженера по охране труда 3) руководителя организации или лицо, им уполномоченное 4) производителя работ 5) исполнителя работ	ПК-2
45.	4	К зонам постоянно действующих опасных производственных факторов относятся (п. 4.9): 1) места вблизи от неизолированных токоведущих частей электроустановок; 2) места вблизи от неогражденных перепадов по высоте 1,3 м и более; 3) места, где возможно превышение предельно допустимых концентраций вредных веществ в воздухе рабочей зоны; 4) все ответы верны.	ПК-2
46.	2	Под какую нагрузку рассчитываются на прочность защитные ограждения? Согласно ГОСТ 12.4.059—89 защитные ограждения рассчитываются на прочность и устойчивость равномерно распределенной нагрузкой: 1) 50 кгс 2) 40 кгс 3) 60 кгс 4) 70 кгс 5) 80 кгс	ПК-2
47.	3	Как производится складирование кирпича на рабочих местах и строительной площадке в пакетах на поддонах (6.3.3)? 1) не более одного яруса 2) не более двух ярусов 3) не более трех ярусов 4) по усмотрению заведующего складом	ПК-2
48.	3	Каким устройством должны быть оснащены штепсельные розетки, расположенные внутри помещений, но предназначенные для питания переносного электрооборудования и ручного инструмента, применяемого вне помещений (п. 6.4.7)?	ПК-2

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E74A51006900043E
Владелец: Шебухова Татьяна Александровна
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

		1) надежной конструкцией 2) устройством кратковременного отключения 3) устройством защитного отключения 4) соответствовать требованиям безопасной эксплуатации 5) соответствовать ГОСТам	
49.	6	<i>Требованиями каких видов нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда, следует руководствоваться при организации и производстве работ в строительстве, промышленности строительных материалов и строительной индустрии (п. 4.1.)?</i> 1) строительными нормами и правилами, сводами правил по проектированию и строительству; 2) межотраслевыми и отраслевыми правилами и типовыми инструкциями по охране труда, утвержденными в установленном порядке федеральными органами исполнительной власти; 3) государственными стандартами Системы стандартов безопасности труда, утвержденными Госстандартом России или Госстроем России; 4) правилами безопасности, правилами устройства и безопасной эксплуатации, инструкциями по безопасности; 5) государственными санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами, гигиеническими нормативами, санитарными правилами и нормами, утвержденными Минздравом России; 6) все ответы верны.	ПК-2
50.	3	<i>Где должны находиться места временного или постоянного нахождения людей (п. 4.9, 4.10)?</i> Должны находиться за пределами опасных зон, в том числе: 1) зон постоянно действующих опасных производственных факторов; 2) зон потенциально опасных производственных факторов; 3) опасных зон, упомянутых в пп. 1), 2).	ПК-2

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

2. Описание шкалы оценивания

Рейтинговая оценка знаний студента не предусмотрена.

3. Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний; использует в ответе дополнительный материал все предусмотренные программой задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному; анализирует полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические компетенции в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое. Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой заданий выполнено, но в них имеются ошибки, при ответе на поставленный вопрос студент допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, наблюдаются нарушения логической последовательности в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, необходимые практические компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023