

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна
Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета
Дата подписания: 22.08.2023 17:30:00
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
«28» марта 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по
дисциплине **«Радиационный контроль и радиационная безопасность в
строительстве»**

Направление подготовки
Направленность (профиль)
Форма обучения
Год начала обучения
Реализуется в 8 семестре

08.03.01 Строительство
Городское строительство и хозяйство
Очно-заочная
2022

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Предисловие

1. Назначение: обеспечение методической основы для организации и проведения текущего контроля по дисциплине «Радиационный контроль и радиационная безопасность в строительстве». Текущий контроль по данной дисциплине – вид систематической проверки знаний, умений, навыков студентов. Задачами текущего контроля являются получение первичной информации о ходе и качестве освоения компетенций, а также стимулирование регулярной целенаправленной работы студентов. Для формирования определенного уровня компетенций.

2. ФОС является приложением к программе дисциплины «Радиационный контроль и радиационная безопасность в строительстве» и в соответствии с образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

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 Тамази Леонидович - директор ООО «Модуль-Строй»

Экспертное заключение: фонд оценочных средств соответствует ОП ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство и рекомендуется для оценивания уровня сформированности компетенций при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов по дисциплине «Радиационный контроль и радиационная безопасность в строительстве». 28 марта 2022 г.

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код оцениваемой компетенции, индикатора (ОВ)	Этап формирования компетенции (№ темы)	Средства и технологии оценки	Вид контроля, аттестация (текущий/промежуточный)	Тип контроля (устный, письменный или с использованием технических средств)	Наименование оценочного средства
УК-8 (ИД-1 _{УК-8} ; ИД-2 _{УК-8} ИД-3 _{УК-8}) ПК-6 (ИД-1 _{ПК-6} ; ИД-2 _{ПК-6} ИД-3 _{ПК-6} ИД-4 _{ПК-6} ИД-5 _{ПК-6} ИД-6 _{ПК-6} ИД-7 _{ПК-6} ИД-8 _{ПК-6} ИД-9 _{ПК-6})	1 2 3 4	Собеседование	Текущий	Устный	Вопросы для собеседования
УК-8 (ИД-1 _{УК-8} ; ИД-2 _{УК-8} ИД-3 _{УК-8}) ПК-6 (ИД-1 _{ПК-6} ; ИД-2 _{ПК-6} ИД-3 _{ПК-6} ИД-4 _{ПК-6} ИД-5 _{ПК-6} ИД-6 _{ПК-6} ИД-7 _{ПК-6} ИД-8 _{ПК-6} ИД-9 _{ПК-6})	1 2 3 4	Представление доклада	Текущий	Устный	Темы доклада
УК-8 (ИД-1 _{УК-8} ; ИД-2 _{УК-8} ИД-3 _{УК-8}) ПК-6 (ИД-1 _{ПК-6} ; ИД-2 _{ПК-6} ИД-3 _{ПК-6} ИД-4 _{ПК-6} ИД-5 _{ПК-6} ИД-6 _{ПК-6} ИД-7 _{ПК-6} ИД-8 _{ПК-6} ИД-9 _{ПК-6})	1 2 3 4	Контрольная работа	Промежуточный	Письменный	Тематика контрольной работы

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

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

Уровни сформированности компетенци(ий), индикатора (ов)	Дескрипторы			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
Компетенция: УК-8				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ИД-1 УК-8 Знаком с общей характеристикой обеспечения безопасности и устойчивого развития в различных сферах жизнедеятельности; классификацией чрезвычайных ситуаций военного характера, принципами и способами организации защиты населения от опасностей, возникающих в мирное время и при ведении военных действий;	Не знаком с общей характеристикой обеспечения безопасности и устойчивого развития в различных сферах жизнедеятельности; классификацией чрезвычайных ситуаций военного характера, принципами и способами организации защиты населения от опасностей, возникающих в мирное время и при ведении военных действий;	С затруднениями знаком с общей характеристикой обеспечения безопасности и устойчивого развития в различных сферах жизнедеятельности; классификацией чрезвычайных ситуаций военного характера, принципами и способами организации защиты населения от опасностей, возникающих в мирное время и при ведении военных действий;	На достаточно хорошем уровне знаком с общей характеристикой обеспечения безопасности и устойчивого развития в различных сферах жизнедеятельности; классификацией чрезвычайных ситуаций военного характера, принципами и способами организации защиты населения от опасностей, возникающих в мирное время и при ведении военных действий;	В совершенстве знаком с общей характеристикой обеспечения безопасности и устойчивого развития в различных сферах жизнедеятельности; классификацией чрезвычайных ситуаций военного характера, принципами и способами организации защиты населения от опасностей, возникающих в мирное время и при ведении военных действий;
ИД-2 УК-8 Оценивает вероятность возникновения потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимает меры по ее предупреждению;	Не в состоянии оценить вероятность возникновения потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимает меры по ее предупреждению;	С затруднениями оценивает вероятность возникновения потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимает меры по ее предупреждению;	На достаточно хорошем уровне оценивает вероятность возникновения потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимает меры по ее предупреждению;	В совершенстве оценивает вероятность возникновения потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимает меры по ее предупреждению;

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

ИД-3 УК-8 Использует основные методы защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов в повседневной жизни и профессиональной деятельности	Не использует основные методы защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов в повседневной жизни и профессиональной деятельности;	С затруднениями использует основные методы защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов в повседневной жизни и профессиональной деятельности	На достаточно хорошем уровне использует основные методы защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов в повседневной жизни и профессиональной деятельности	В полной мере и на высоком уровне использует основные методы защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов в повседневной жизни и профессиональной деятельности
Компетенция: ПК-6				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ИД-1 ПК-6 Оценивает комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ;	Не способен оценивать комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ;	С затруднением оценивает комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ;	На достаточно хорошем уровне оценивает комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ;	В полной мере оценивает комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ;
ИД-2 ПК-6 Составляет графика производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ;	Не способен составлять графика производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ;	С затруднением составляет графика производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ;	На достаточно хорошем уровне составляет графика производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ;	В полной мере составляет графика производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ;
ИД-3 ПК-6 Разрабатывает схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ;	Не способен разрабатывать схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ;	С затруднением разрабатывает схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ;	На достаточно хорошем уровне разрабатывает схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ;	В полной мере разрабатывает схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ;

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

ИД-4 ПК-6 Составляет сводную ведомость потребности в материально-технических и трудовых ресурсах;	Не способен составлять сводную ведомость потребности в материально-технических и трудовых ресурсах;	С затруднением составляет сводную ведомость потребности в материально-технических и трудовых ресурсах;	На достаточно хорошем уровне составляет сводную ведомость потребности в материально-технических и трудовых ресурсах;	В полной мере составляет сводную ведомость потребности в материально-технических и трудовых ресурсах;
ИД-5 ПК-6 Составляет план мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства;	Не способен составлять план мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства;	С затруднением составляет план мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства;	На достаточно хорошем уровне составляет план мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства;	В полной мере составляет план мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства;
ИД-6 ПК-6 Разрабатывает строительный генеральный план основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ;	Не способен разрабатывать строительный генеральный план основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ;	С затруднением разрабатывает строительный генеральный план основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ;	На достаточно хорошем уровне разрабатывает строительный генеральный план основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ;	В полной мере разрабатывает строительный генеральный план основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ;
ИД-7 ПК-6 Разрабатывает технологические карты на производство строительно-монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;	Не способен разрабатывать технологические карты на производство строительно-монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;	С затруднением разрабатывает технологические карты на производство строительно-монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;	На достаточно хорошем уровне разрабатывает технологические карты на производство строительно-монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;	В полной мере разрабатывает технологические карты на производство строительно-монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

ИД-8 ПК-6 Оформляет исполнительную документацию на отдельные виды строительно-монтажных работ;	Не способен оформлять исполнительную документацию на отдельные виды строительно-монтажных работ;	С затруднением оформляет исполнительную документацию на отдельные виды строительно-монтажных работ;	На достаточно хорошем уровне оформляет исполнительную документацию на отдельные виды строительно-монтажных работ;	В полной мере оформляет исполнительную документацию на отдельные виды строительно-монтажных работ;
ИД-9 ПК-6 Составляет схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ	Не способен составлять схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ	С затруднением составляет схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ	На достаточно хорошем уровне составляет схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ	В полной мере составляет схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ

Описание шкалы оценивания

В рамках рейтинговой системы успеваемость студентов по каждой дисциплине оценивается в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль

Рейтинговая оценка знаний студента (в случаях, предусмотренных нормативными актами СКФУ).

Рейтинговая оценка знаний студента на данной форме обучения не предусмотрена.

2. Типовые контрольные задания и иные материалы, характеризующие этапы формирования компетенций

Вопросы для собеседования

Базовый уровень

Тема № 1-2. Радиоактивность горных пород и строительных материалов.
Формирование облучения населения в объектах строительства.

1. Понятие радиации.
2. Основные источники радиации.
3. Способы защиты от радиации
4. Характеристики ионизирующих излучений.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Исследование мощности дозы гамма-излучения в помещениях.
Исследование мощности дозы бета-излучения на территориях.

1. Сущность исследования мощности дозы гамма-излучения.
2. Организационные формы исследований.
3. Оценка мощности дозы гамма-излучения в различных объектах.
4. Экологическая сущность дозы гамма-излучения.
5. Особенности исследования мощности дозы в помещениях.

Повышенный уровень

Тема № 1-2. Радиоактивность горных пород и строительных материалов.
Формирование облучения населения в объектах строительства.

1. Радиация в строительстве.
2. Понятие концентрации радона в воздухе.
3. Нормативные значения плотности потоков радона в помещении
4. Виды горных пород
5. Способы измерения плотности потоков радона с поверхности горных пород

Тема 3-4. Исследование мощности дозы гамма-излучения в помещениях.
Исследование мощности дозы бета-излучения на территориях.

1. Право государственной собственности в строительстве.
2. Понятие исследования содержания естественных радионуклидов в строительных материалах.
3. Особенности содержания естественных радионуклидов.
4. Виды строительных материалов
5. Особенности содержания естественных радионуклидов
6. Виды строительных материалов

1. Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если студент показал глубокое, прочное и аргументированное знание программного учебного материала дисциплины, при этом поставленные вопросы раскрывает последовательно, четко и логически стройно, в полном исчерпывающем объеме; умеет правильно формулировать и владеет основными категориями, понятиями и терминами по материалам дисциплины, не допускает при ответе ошибок.

Оценка «хорошо» выставляется студенту в случае, когда студент в основном знает программный учебный материал дисциплины, поставленные учебные вопросы раскрывает последовательно, четко и логически стройно, но допускает незначительные неточности.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту за: наличие поверхностных знаний, неустойчивых умений в области профессиональной деятельности; дает неполные ответы на поставленные вопросы.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент допускает грубые ошибки при ответе на вопросы для собеседования, знает их на недостаточно высоком уровне.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН	
2. ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6	
Владелец:	Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022	

Формы и методы оценивания знаний студентов на данной форме обучения не предусмотрена.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний,

умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура проведения данного оценочного мероприятия включает в себя ответы на вопросы, собеседование по ним.

Предлагаемые студенту вопросы позволяют проверить уровни сформированности компетенции УК-8 ПК-6. Задания повышенного уровня требуют обращения к дополнительным материалам по теме.

Для подготовки к данному оценочному мероприятию необходимо заранее освоить основные категории тем, ознакомиться с предложенной для изучения литературой и интернет-источниками.

При подготовке к ответу студенту можно пользоваться конспектом.

При ответе на вопросы, оцениваются:

точность, полнота, системность, логичность и аргументированность решения; знание текстов; свободное владение материалом.

Оценочный лист студента (ки) _____ Ф.И.О., № гр. Оценка складывается как среднее арифметическое из пяти оценок: правильность ответа; умение приводить различные точки зрения на анализируемую проблему; умение приводить примеры; умение отвечать на дополнительные вопросы; владение навыками анализа текстов					
Оценка правильности ответа	Оценка умения приводить различные точки зрения на анализируемую проблему	Оценка умения приводить примеры	Оценка умения отвечать на дополнительные вопросы	Оценка владения навыками анализа текстов по дисциплине	Итоговая оценка

Темы доклада

Базовый уровень

1. История открытия ионизирующих излучений.
2. Природа ионизирующих излучений и их взаимодействие с веществом.
3. Использование явления радиоактивности в целях научного познания.
4. Применение метода меченых атомов с целью исследования биологических систем.
5. Применение метода меченых атомов с целью исследования геологических систем.
6. Применение радиоизотопных приборов в науке и народном хозяйстве.
7. Использование радиоактивности в качестве эталона времени.
8. Характеристика радионуклидов на примере цезия (^{137}Cs , ^{134}Cs) и стронция (^{90}Sr): физические и химические свойства, биологическое воздействие, поведение в окружающей среде.
9. Характеристика радионуклидов на примере плутония (^{239}Pu) и урана (^{238}U , ^{235}U): физические и химические свойства, биологическое воздействие, поведение в окружающей среде.
10. Характеристика радионуклидов - изотопов макроэлементов на примере калия (^{40}K): физические и химические свойства, биологическое воздействие, поведение в

Сертификат:	12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец:	Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен:	с 20.08.2021 по 20.08.2022

15. Проблема воздействия малых доз ионизирующих излучений на живые организмы.

Повышенный уровень

1. Радиационная диагностика и лучевая терапия в медицине.
2. Гигиенические требования к устройству и эксплуатации рентгеновских кабинетов, аппаратов и проведение рентгенологических исследований.
3. Персональная и коллективная защита населения от радиоактивности.
4. Методы дезактивации радиационно загрязненных территорий.
5. Нормативно-правовая база радиационной безопасности.
6. Правовое регулирование деятельности по обращению с радиоактивными материалами, радиоактивными отходами.
7. Правовая ответственность за нарушение правил эксплуатации радиационных объектов.
8. Организация радиоэкологического мониторинга радиационно опасных объектов и территорий.
9. Экологические последствия проведения промышленных ядерных взрывов.
10. Ядерная энергетика: становление и развитие; преимущества и недостатки.
11. Эколого-экономическое сравнение атомной и топливной энергетики.
12. Роль ядерной энергетики в современном мире, перспективы развития.
13. Аварии на предприятиях ядерного топливного цикла (ЯТЦ), их причины и последствия.
14. Современные требования к обеспечению безопасности при проектировании АЭС.
15. Замкнутый топливный цикл. Перспективы переработки отработавшего ядерного топлива. МОКС-топливо.
16. Обращение с радиоактивными отходами (РАО).
17. Образование радиоактивных отходов на разных стадиях ядерного топливного цикла. Транспортировка отработавшего ядерного топлива (ОЯТ) и радиоактивных отходов.
18. Радиоактивные отходы ядерных реакторов как сырьевой материал атомного комплекса.
19. Альтернативные источники энергии (ветровая, геотермальная, солнечная, приливно-отливная и др.) на примере одного из них.
20. История создания ядерного оружия.
21. Экологические последствия испытания и применения ядерного оружия.
22. Аварии на атомных подводных лодках, их причины и последствия.
23. Утилизация атомного флота и ядерного оружия.
24. Действие электромагнитных волн на биологические объекты.
25. Нормативно-правовое обеспечение электромагнитной безопасности.

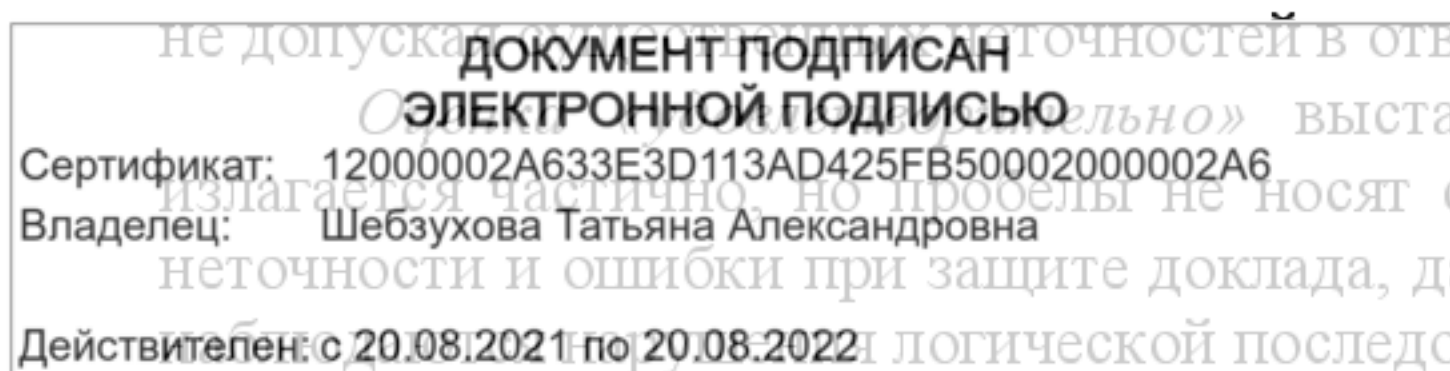
1. Критерии оценивания компетенций

Критерии оценки работы студента:

Оценка «отлично» выставляется студенту, если в докладе студент исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний; использует для написания доклада современные научные материалы; анализирует полученную информацию; проявляет самостоятельность при написании доклада.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если качество выполнения доклада достаточно высокое. Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопросы по теме доклада.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если материал доклада излагается частично, но пробелы не носят существенного характера, студент допускает неточности и ошибки при защите доклада, дает недостаточно правильные формулировки, не соблюдает логической последовательности в изложении материала.



Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не подготовил доклад или допустил существенные ошибки. Студент неуверенно излагает материал доклада, не отвечает на вопросы преподавателя.

2. Описание шкалы оценивания

Рейтинговая оценка знаний студента на данной форме обучения не предусмотрена.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура проведения данного оценочного мероприятия включает в себя ответы на вопросы, собеседование по ним.

Предлагаемые студенту вопросы позволяют проверить уровни сформированности компетенции УК-8 ПК-6. Задания повышенного уровня требуют обращения к дополнительным материалам по теме.

Для подготовки к данному оценочному мероприятию необходимо заранее освоить основные категории тем, ознакомиться с предложенной для изучения литературой и интернет-источниками.

При подготовке к ответу студенту можно пользоваться конспектом.

При ответе на вопросы, оцениваются:

точность, полнота, системность, логичность и аргументированность решения; знание текстов; свободное владение материалом.

Оценочный лист студента (ки) _____ Ф.И.О., № гр. Оценка складывается как среднее арифметическое из пяти оценок: соблюдение требований к оформлению доклада, содержательность, презентабельность, свободное владение материалом, ответы на вопросы аудитории					
Соблюдение требований к оформлению доклада	Содержательность	Презентабельность	Свободное владение материалом	Ответы на вопросы аудитории	Итоговая оценка

Комплект заданий для контрольной работы

Вариант	1	
Базовый уровень	Задание 1	Выполнить исследование объемной активности радона в воздухе помещения методом активной сорбции
	Задание 2	Выполнить исследований объемной активности радона в воздухе помещении методом пассивной сорбции
	Задание 3	Выполнить исследование ОА и ЭРОА радона в воздухе помещения при помощи прибора Альфа-Аэро
Повышенный уровень	Задание 4	Выполнить исследование ППР радона с поверхности грунтов
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6 Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022		

Базовый уровень	Задание 1	Выполнить исследование объемной активности радона в воздухе помещения второго этажа методом активной сорбции
	Задание 2	Выполнить исследований объемной активности радона в воздухе помещении второго этажа методом пассивной сорбции
	Задание 3	Выполнить исследование ОА и ЭРОА радона в воздухе помещения второго этажа при помощи прибора Альфа-Аэро
Повышенный уровень	Задание 4	Выполнить исследование ППР радона с поверхности грунтов
Вариант	1	
Базовый уровень	Задание 1	Выполнить замер мощности дозы гамма-излучения в помещении
Повышенный уровень	Задание 2	Выполнить замер мощности дозы гамма-излучения на улице
Вариант	2	
Базовый уровень	Задание 1	Составить отчет по выполненным замерам
Повышенный уровень	Задание 2	Составить диаграмму изменений показаний замеров мощности дозы гамма-излучения

1. Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если студент показал глубокое, прочное и аргументированное знание программного учебного материала дисциплины, при этом поставленные вопросы раскрывает последовательно, четко и логически стройно, в полном исчерпывающем объеме; умеет правильно формулировать и владеет основными категориями, понятиями и терминами по материалам дисциплины, не допускает при ответе ошибок.

Оценка «хорошо» выставляется студенту в случае, когда студент в основном знает программный учебный материал дисциплины, поставленные учебные вопросы раскрывает последовательно, четко и логически стройно, но допускает незначительные неточности.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту за: наличие поверхностных знаний, неустойчивых умений в области профессиональной деятельности; дает неполные ответы на поставленные вопросы.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент допускает грубые ошибки при ответе на вопросы для собеседования, знает их на недостаточно высоком уровне.

2. Описание шкалы оценивания

Рейтинговая оценка знаний студента на данной форме обучения не предусмотрена.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура проведения данного оценочного мероприятия включает в себя ответы на вопросы, собеседование по ним.

Предлагаемые студенту вопросы позволяют проверить уровни сформированности компетенций. УЛ 8, ПК 6. Задания повышенного уровня требуют обращения к дополнительным источникам информации по теме.

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Для подготовки к данному оценочному мероприятию необходимо заранее освоить основные категории тем, ознакомиться с предложенной для изучения литературой и интернет-источниками.

При подготовке к ответу студенту можно пользоваться конспектом.

При ответе на вопросы, оцениваются:

точность, полнота, системность, логичность и аргументированность решения, знание текстов; свободное владение материалом.

Оценочный лист студента (ки) _____ Ф.И.О., № гр. Оценка складывается как среднее арифметическое из пяти оценок: правильность ответа; умение приводить различные точки зрения на анализируемую проблему; умение приводить примеры; умение отвечать на дополнительные вопросы; владение навыками анализа текстов					
Оценка правильности ответа	Оценка умения приводить различные точки зрения на анализируемую проблему	Оценка умения приводить примеры	Оценка умения отвечать на дополнительные вопросы	Оценка владения навыками анализа текстов по дисциплине	Итоговая оценка

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022