

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**  
**ИТОГОВОЙ (ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ**

<b>Код модуля</b>	<b>Модуль</b>
<i>1152623(1)</i>	<i>Государственная итоговая аттестация</i>

**Екатеринбург**

Оценочные материалы по итоговой (государственной итоговой) аттестации составлены авторами:

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия, имя, отчество</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Должность</b>	<b>Подразделение</b>
1	Воронина Анна Владимировна	кандидат химических наук, доцент	Заведующий кафедрой	радиохимии и прикладной экологии

**Согласовано:**

Управление образовательных программ

Т.Г. Комарова

## 1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ИТОГОВОЙ (ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ

В рамках государственной итоговой аттестации проверяется уровень сформированности результатов освоения образовательной программы – компетенций

Таблица 1.

№ п/п	Перечень государственных аттестационных испытаний	Объем государственных аттестационных испытаний в зачетных единицах	Форма итоговой промежуточной аттестации по ГИА
1	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	9	Экзамен

## 2. КРИТЕРИИ И УРОВНИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ – КОМПЕТЕНЦИИ НА ИТОГОВОЙ (ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ

2.1 Для государственных аттестационных испытаний применяются утвержденные на кафедре/институте критерии (признаки) оценивания учебных достижений студентов по образовательной программе на соответствие указанным в табл.2 результатам освоения образовательной программы – компетенциям.

Таблица 2

### Критерии оценивания учебных достижений обучающихся

Результаты обучения	Критерии оценивания учебных достижений обучающихся на соответствие компетенциям
Знания	Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения на уровне указанных индикаторов и необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Умения	Студент может применять свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, демонстрирует освоение умений на уровне указанных индикаторов и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Опыт /владение	Студент демонстрирует опыт в области изучения на уровне указанных индикаторов.
Личностные качества	Студент демонстрирует ответственность в освоении результатов обучения по компетенциям на уровне запланированных индикаторов. Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения. Студент может сообщать преподавателю и коллегам своего уровня собственное понимание и умения в области изучения.

2.2. Для оценивания уровня выполнения критериев (уровня достижений обучающихся при проведении государственных аттестационных испытаний) используется универсальная шкала.

Таблица 3

**Шкала оценивания достижения результатов обучения (индикаторов) по компетенциям по уровням**

<b>Характеристика уровней достижения результатов обучения (индикаторов) по компетенциям</b>				
<b>№ п/п</b>	<b>Содержание уровня выполнения критерия оценивания результатов обучения (индикаторов) по компетенциям</b>	<b>Шкала оценивания</b>		
		<b>Традиционная характеристика уровня</b>		<b>Качественная характеристика уровня</b>
1.	Все результаты обучения (индикаторы) по компетенции достигнуты в полном объеме, замечаний нет, компетенция сформирована	Отлично (80-100 баллов)	Зачтено	Высокий (В)
2.	Результаты обучения (индикаторы) по компетенции в целом достигнуты, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения	Хорошо (60-79 баллов)		Средний (С)
3.	Результаты обучения (индикаторы) по компетенции достигнуты не в полной мере, есть замечания	Удовлетворительно (40-59 баллов)		Пороговый (П)
4.	Освоение результатов обучения по компетенции не соответствует индикаторам, имеются существенные ошибки и замечания, требуется доработка	Неудовлетворительно (менее 40 баллов)	Не зачтено	Недостаточный (Н)
5.	Результат обучения по компетенции не достигнут, задание не выполнено	Недостаточно свидетельств для оценивания		Нет результата

**3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ИТоговым (ГОСУДАРСТВЕННЫМ ИТоговым) АТТЕСТАЦИОННЫМ ИСПЫТАНИЯМ**

**3.1. Перечень вопросов для подготовки к сдаче государственного экзамена**

1. Не предусмотрено учебным планом

**3.2. Перечень тем выпускных квалификационных работ**

1. Изменение химического и радионуклидного состава контурной воды ядерного реактора ИРМ.
2. Апробация и метрологическая аттестация методик определения урана и плутония в технологических пробах ИРМ.
3. Изучение сорбционных характеристик природных и синтетических сорбентов по отношению к цезию и стронцию.
4. Сорбция радия и урана тонкослойным гидроксидом марганца.
5. Особенности сорбции урана на экстракционно-хроматографической смоле UTEVA.
6. Исследование процессов сорбции и диффузии альфа-излучающих радионуклидов в тонкослойных сорбентах на основе диоксида марганца.
7. Определение галлия и германия в водных растворах методами рентгено-флуоресцентного анализа.
8. Анализ радионуклидного состава твердых РАО конверсионного уранового производства.
9. Реабилитация почв, загрязнённых радионуклидом Sr-90.
10. Анализ изотопов урана и тория в твердых радиоактивных отходах.
11. Очистка природных и сточных вод от лития.
12. Очистка газообразных отходов от переработки ОЯТ.
13. Исследование радиоактивного загрязнения почв и донных отложений водоёмов г. Екатеринбурга.
14. Разработка электролитического способа изготовления чистых и смешанных циклотронных мишеней на основе никеля.
15. Сравнение и выбор экстракционно-хроматографических материалов для сорбции урана.
16. Переработка жидких радиоактивных отходов и иловых остатков ёмкостей ЖРО.
17. Определение урана в водном теплоносителе.
18. Изучение особенностей межфазного распределения цезия в условиях реабилитации радиоактивно-загрязнённых территорий.
19. Экологическая безопасность участка по производству  $^{131}\text{I}$ .
20. Разработка метода определения и мониторинг Sr-90 в природных водах.
21. Разработка процесса разделения стронция-90 и иттрия-90 для решения аналитических задач и получения радионуклидно чистых изотопов.

22. Миграция  $^{137}\text{Cs}$  и  $^{90}\text{Sr}$  на радиоактивно-загрязнённых и реабилитированных территориях.