

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

| <b>Код модуля</b> | <b>Модуль</b>                              |
|-------------------|--------------------------------------------|
| <i>1152896</i>    | <i>Государственная итоговая аттестация</i> |

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            | Жуковский Михаил Владимирович | доктор технических наук, профессор   | Профессор        | экспериментальной физики |

**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 | 6                                                                  | 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.<br>Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения.<br>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<br>(80-100 баллов)                | Зачтено    | Высокий (В)                               |
| 2.                                                                                          | Результаты обучения (индикаторы) по компетенции в целом достигнуты, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения      | Хорошо<br>(60-79 баллов)                  |            | Средний (С)                               |
| 3.                                                                                          | Результаты обучения (индикаторы) по компетенции достигнуты не в полной мере, есть замечания                                             | Удовлетворительно<br>(40-59 баллов)       |            | Пороговый (П)                             |
| 4.                                                                                          | Освоение результатов обучения по компетенции не соответствует индикаторам, имеются существенные ошибки и замечания, требуется доработка | Неудовлетворительно<br>(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**

не предусмотрено

#### **3.2. Перечень тем выпускных квалификационных работ**

1. Оценка влияния поддерживающих устройств на планы лучевой терапии.

2. Технические средства измерения объемной активности радона в различных средах
3. Дозиметрическая оценка радиофармпрепаратов для паллиативной терапии костных метастазов
4. Генератор монодисперсных аэрозолей для исследовательских целей
5. Персонализированный подход в брахитерапии рака шейки матки
6. Сезонные закономерности радиоактивных выпадений в зоне наблюдений ОИАЭ
7. Влияние углерода на образование вакансионных дефектов в облученном электронами никеле
8. Влияние облучения высокоэнергетическими электронами на электронные свойства кристаллов  $\text{Cu}_2\text{SnS}_3$  и  $\text{In}_2\text{Se}_3$
9. Дозиметрическая оценка радиофармпрепаратов на основе моноклональных антител
10. Расчет гомогенной и гетерогенной защиты изотопных источников нейтронов
11. Оценка радиационного воздействия при ветровом подъеме радиоактивных веществ с береговой линии Теченского каскада водоемов