

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ИТОГОВОЙ (ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ

Код модуля	Модуль
<i>1160013(1)</i>	<i>Государственная итоговая аттестация</i>

Екатеринбург

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

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Шабунин Сергей Николаевич	доктор технических наук, профессор	Заведующий кафедрой	радиоэлектроники и телекоммуникаций

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 процедуре защиты и защита 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. 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

Характеристика уровней достижения результатов обучения (индикаторов) по компетенциям				
№ п/п	Содержание уровня выполнения критерия оценивания результатов обучения (индикаторов) по компетенциям	Шкала оценивания		
		Традиционная характеристика уровня		Качественная характеристика уровня
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

не предусмотрено

3.2. Перечень тем выпускных квалификационных работ

1. Разработка адаптивной антенной системы в нелицензируемом частотном диапазоне

2. Синтез слоистых антенных укрытий с заданными частотными характеристиками
3. Разработка рекомендаций по проектированию антенной системы для аэрологических исследований атмосферы
4. Разработка и исследование антенн с переключаемой диаграммой направленности
5. Разработка модели для исследования характеристик импульсных ЛЧМ сигналов и радиолокационных систем с высоким разрешением
6. Разработка алгоритмов работы имитатора радиосигналов, отраженных от морской поверхности
7. Разработка программно-аппаратных средств исследования радиолокационных сигналов с линейной частотной модуляцией отраженных от протяженных поверхностей
8. Обработка изображений при дистанционном зондировании Земли
9. Разработка приёмопередающего модуля активной фазированной антенной решётки
10. Исследование возможности применения искусственного интеллекта в САПР РЭА
11. Разработка математической модели передатчика шумоподобных сигналов КА Cubesat
12. Разработка алгоритмов фильтрации сигналов на основе полиспектрального преобразования.
13. Разработка и исследование алгоритмом обработки сложномодулированных сигналов радиолокационных датчиков
14. Разработка программы моделирования сложных радиоэлектронных устройств
15. Исследование особенностей организации беспроводной связи в комплексах с беспилотными летательными аппаратами
16. Формирование сложных непрерывных сигналов на микроконтроллерах
17. Исследование возможности применения искусственного интеллекта при измерении СВЧ сигналов
18. Исследование вариантов реализации межсетевых экранов на микросхемах программируемой логики.
19. Разработка телеметрического радиоканала FSK/PSK модуляцией на основе SDR
20. Исследование вариантов реализации специализированного вычислителя инерциальных навигационных систем, на микросхемах
21. Исследование вариантов реализации контроллера Ethernet, MAC уровня, на микросхемах программируемой логики.
22. ЭМС на печатных платах

23. Разработка ПО для автоматизации проведения испытаний на электромагнитную совместимость
24. Исследование возможностей радарных снимков для мониторинга растительности
25. Исследование цифровой технологии космической радиолокационной интерферометрии