

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ИТОГОВОЙ (ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ

Код модуля	Модуль
<i>1161222(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	Голоднов Антон Игоревич	кандидат технических наук, без ученого звания	Доцент	литейного производства и упрочняющих технологий
2	Ребрин Олег Иринархович	доктор химических наук, профессор	Профессор	редких металлов и наноматериалов

Согласовано:

Управление образовательных программ

Ю.В. Коновалова

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 сдаче и сдача государственного экзамена	1	
2	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	8	

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

1. Типы классификации автомобилей.

2. Компановочная схема автомобиля.
3. Муфты сцепления: типы и принцип действия.
4. Принципы работы коробок переключения передач.
5. Кинематические схемы.
6. Передаточное число гидротрансформатора и коэффициент трансформации.
7. Рулевые механизмы: назначение, классификация, основные требования.
8. Основные характеристики поршневых двигателей.
9. Рабочие процессы поршневых двигателей.
10. Процесс смесеобразования.
11. . Конструкция топливной системы дизельного двигателя.
12. Конструкция топливной системы бензинового двигателя.
13. Конструкция системы охлаждения.
14. Конструкция системы смазки.
15. Конструкция механизма газораспределения.
16. Конструкция цилиндропоршневой группы.
17. Виды водородных двигателей. Перспективы использования.
18. Типы гибридных силовых установок для транспортных средств, их преимущества и недостатки.
19. Перспективы внедрения и развития электромобилей.
20. Мотивирующие факторы и типы мотивации.
21. Теории мотивации.
22. Управленческие роли.
23. Инструменты стимулирования труда в организации.
24. Рассмотрение подхода MBSE, принципы решения задач - планирование, управление требованиями, управление изменениями, логические и функциональные модели.
25. Проектирование 3D геометрии детали.
26. Проектирование 3D геометрии сборки.

27. Интеллектуальная собственность и интеллектуальные права.
28. Основы патентного права.
29. Основы авторского права.
30. Оценка эффективности управления интеллектуальной собственностью.
31. Методы и инструменты системной инженерии.
32. Проектирование и разработка системных архитектур.
33. Анализ рисков и управление рисками.
34. Управление конфигурацией и изменениями систем.
35. Управление жизненным циклом системы.
36. Информационные сервисы в инженерной деятельности.
37. Методы исследования строения и свойств конструкционных материалов.
38. Современные технологии обработки конструкционных материалов.
39. Понятие жизненного цикла продукта.
40. Общая характеристика существующих методов экономической оценки мероприятий технического и организационного характера.
41. Понятие инвестиций. Классификация инвестиций.
42. Норма доходности Концепция доходности и риска. Норма доходности и способы ее определения.

3.2. Перечень тем выпускных квалификационных работ

1. Использование технологий ускоренной разработки автотранспортных средств на базе модели-ориентированного системного инжиниринга и виртуальных испытаний. Детализация тематики: Разработка требований к изделию (по списку). Построение архитектуры изделия и состава систем. Создание виртуальной конструкции изделия.
2. Программная реализация модели-ориентированного системного инжиниринга компонентов автотранспортных средств (по предложенному списку).
3. Построение интегрированной ID модели систем автотранспортных средств.
4. Построение мультидисциплинарной 3D модели систем автотранспортных средств.
5. Разработка модели для ускоренных полунатурных испытаний.

6. Имитационные модели для планирования производства компонентов автотранспортных средств.