

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ИТОГОВОЙ (ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ

Код модуля	Модуль
<i>1158271(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	Аксенов Константин Александрович	кандидат технических наук, доцент	Доцент	департамент информационных технологий и автоматике
2	Шеклеин Алексей Александрович	без ученой степени, без ученого звания	Старший преподаватель	департамент информационных технологий и автоматике

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 сдаче и сдача государственного экзамена	1	Экзамен
2	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	8	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

1. • Необходимые и достаточные условия условного экстремума при ограничениях типа равенств, неравенств и при смешанных ограничениях.

2. • Технологии работы с данными, структурированными с помощью xml-файлов.
3. • Подходы к получению новых знаний
4. • Особенности организации и осуществления учебно-воспитательной деятельности в соответствии с требованиями профессиональных и федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования.
5. • Специфика реляционных баз данных, ограничивающая их применение в глобальных информационных системах.
6. • Понятие «Искусственный интеллект». История развития. Особенности интеллектуальных задач.
7. • Асимптотический анализ верхней и средней оценок сложности алгоритмов.
8. • Основные понятия сложной системы.
9. • Что такое промышленный программный продукт. Дать определения пакета прикладных программ, программной системы.
10. • Укажите топологии сетей хранения данных
11. • Классификация вычислительных средств, многоядерные процессоры, ускорители вычислений, сопроцессоры.
12. • Иерархии классов для работы со случайными величинами.
13. • Основные понятия организационно-технических систем (ОТС)
14. • Модели данных, методы анализа.
15. • Принцип независимости программ от данных. Адресация с помощью цепочек дескрипторов. Древовидные структуры дескрипторов
16. • Классификация технических документаций.
17. • Основные понятия в сфере сложных систем.
18. • Основные понятия системного анализа. Определение системного анализа и системного подхода.
19. • Задачи, решаемые системой машинного зрения.
20. • Перечислите проблемы Интернет-экономики на современном этапе развития общества.
21. • Основные понятия системного анализа. Определение системного анализа и системного подхода.
22. • Приведите определение понятия «система».

23. • Определение понятия “ситуационный центр”. Спектр задач, решаемый СЦ. Перечислить ключевые компоненты СЦ и принципы их работы.

24. • Задачи машинного обучения - обучение с учителем, без учителя. Привести пример каждой задачи на практике.

25. • Какие существуют проблемы при создании территориальнораспределенных ФИТ?

3.2. Перечень тем выпускных квалификационных работ

1. • Интеграция гетерогенных информационных систем современного промышленного предприятия

2. • Разработка имитационной модели лечебно-эвакуационных мероприятий

3. • Разработка подсистемы ввода исходных данных системы имитационного моделирования развития общества

4. • Разработка и применение программных средств поиска эффективных решений для имитационного моделирования

5. • Применение ВРМ-систем для автоматизации регистрации товарного знака в рамках общего процесса ТС и ЕЭП

6. • Разработка мобильной системы учета лесопродукции

7. • Разработка автоматизированной системы управления комплексом станций водоснабжения города Нижняя Тура

8. • Разработка программного обеспечения для информационно-управляющей системы «Умная парковка»

9. • Оптимизация систем управления объектами дополненной реальности