

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Информатика и информационно-коммуникационные технологии»

1. Перечень оценочных средств для компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОПК-5: Способен решать научно-исследовательские задачи при осуществлении профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	Зачет; экзамен	Комплект контролирующих материалов для зачета; комплект контролирующих материалов для экзамена
ОПК-8: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Зачет; экзамен	Комплект контролирующих материалов для зачета; комплект контролирующих материалов для экзамена

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции представлены в разделе «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций» рабочей программы дисциплины «Информатика и информационно-коммуникационные технологии».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Информатика и информационно-коммуникационные технологии» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент освоил изучаемый материал (основной и дополнительный), системно и грамотно излагает его, осуществляет полное и правильное выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций, способен ответить на дополнительные вопросы.	75-100	<i>Отлично</i>
Студент освоил изучаемый материал, осуществляет выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций с не принципиальными ошибками.	50-74	<i>Хорошо</i>
Студент демонстрирует освоение только основного материала, при	25-49	<i>Удовлетворительно</i>

выполнении заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций допускает отдельные ошибки, не способен систематизировать материал и делать выводы.		
Студент не освоил основное содержание изучаемого материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.	<25	Неудовлетворительно

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня достижения компетенций в соответствии с индикаторами

1. Решая научно-исследовательские задачи в области материаловедения с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств, мы используем архитектуру – организационную структуру системы. Предложить варианты архитектуры программного обеспечения, состав модулей. Выполнить проектирование структур данных для хранения информации

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-5 Способен решать научно-исследовательские задачи при осуществлении профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	ОПК-5.1 Способен решать научно-исследовательские задачи в области материаловедения с применением современных информационных технологий
	ОПК-5.2 Использует прикладные аппаратно-программные средства при решении профессиональных задач в области материаловедения

2. Решая научно-исследовательские задачи в области материаловедения с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств, мы используем программные средства реализации информационных процессов. Выбрать программное обеспечение для решения поставленной задачи.

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-5 Способен решать научно-исследовательские задачи при осуществлении профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	ОПК-5.1 Способен решать научно-исследовательские задачи в области материаловедения с применением современных информационных технологий
	ОПК-5.2 Использует прикладные аппаратно-программные средства при решении профессиональных задач в области материаловедения

3. Для решения научно-исследовательских задач в области материаловедения применяется программное обеспечение для построения табличных информационных моделей и использования редактора формул Microsoft Equation 3.0. С помощью какого программного обеспечения и какого инструментария в нем будет решаться поставленная задача?

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-5 Способен решать научно-исследовательские задачи при осуществлении профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	ОПК-5.1 Способен решать научно-исследовательские задачи в области материаловедения с применением современных информационных технологий
	ОПК-5.2 Использует прикладные аппаратно-программные средства при решении профессиональных задач в области материаловедения

4. Для решения научно-исследовательских задач в области материаловедения применяется программное обеспечение для построения табличных информационных моделей. С помощью какого программного обеспечения и какого инструментария в нем будет решаться поставленная задача?

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-5 Способен решать научно-исследовательские задачи при осуществлении профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	ОПК-5.1 Способен решать научно-исследовательские задачи в области материаловедения с применением современных информационных технологий
	ОПК-5.2 Использует прикладные аппаратно-программные средства при решении профессиональных задач в области материаловедения

5. С помощью какого программного обеспечения и какого инструментария в нем будет решаться поставленная задача в области материаловедения ?

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-5 Способен решать научно-исследовательские задачи при осуществлении профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	ОПК-5.1 Способен решать научно-исследовательские задачи в области материаловедения с применением современных информационных технологий
	ОПК-5.2 Использует прикладные аппаратно-программные средства при решении профессиональных задач в области материаловедения

6. Для решения научно-исследовательских задач в области материаловедения применяется программное обеспечение для создания презентаций. С помощью какого программного обеспечения и какого инструментария в нем будет решаться поставленная задача?

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-5 Способен решать научно-исследовательские задачи при осуществлении профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	ОПК-5.1 Способен решать научно-исследовательские задачи в области материаловедения с применением современных информационных технологий
	ОПК-5.2 Использует прикладные аппаратно-программные средства при решении профессиональных задач в области материаловедения

7. Решая научно-исследовательские задачи в области материаловедения с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств, мы используем программные средства реализации информационных процессов. Для предотвращения потери информации разрабатываются различные механизмы ее защиты, которые используются на всех этапах работы с ней. Какие способы защиты используют для защиты информации?

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-5 Способен решать научно-исследовательские задачи при осуществлении профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	ОПК-5.1 Способен решать научно-исследовательские задачи в области материаловедения с применением современных информационных технологий
	ОПК-5.2 Использует прикладные аппаратно-программные средства при решении профессиональных задач в области материаловедения

8. Для решения научно-исследовательских задач в области материаловедения применяются современные информационные технологии. в том числе поисковые системы. Основное предназначение поисковых систем сети Интернет – поиск информации в глобальной сети. Перечислить поисковые сервисы в глобальной сети, их основные характеристики.

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-5 Способен решать научно-исследовательские задачи при осуществлении профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	ОПК-5.1 Способен решать научно-исследовательские задачи в области материаловедения с применением современных информационных технологий
	ОПК-5.2 Использует прикладные аппаратно-программные средства при решении профессиональных задач в области материаловедения

9. Для решения научно-исследовательских задач в области материаловедения применяются современные компьютеры. Вычислительная мощность компьютера позволяет использовать его как средство автоматизации научной работы. Для решения сложных расчетных задач используют программы, написанные специально. В научной работе встречается широкий спектр задач ограниченной сложности, для решения которых можно использовать универсальные средства. Какие универсальные программы пригодны для решения задач ограниченной сложности представленных ниже? С помощью какого программного обеспечения и какого инструментария в нем будет решаться каждая

поставленная задача?

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-5 Способен решать научно-исследовательские задачи при осуществлении профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	ОПК-5.1 Способен решать научно-исследовательские задачи в области материаловедения с применением современных информационных технологий
	ОПК-5.2 Использует прикладные аппаратно-программные средства при решении профессиональных задач в области материаловедения

10. Для решения научно-исследовательских задач в области материаловедения применяются современные информационные технологии. Пояснить возможные технологии решения задачи. С помощью каких отечественных средств ИКТ может быть решена поставленная задача?

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-5 Способен решать научно-исследовательские задачи при осуществлении профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	ОПК-5.1 Способен решать научно-исследовательские задачи в области материаловедения с применением современных информационных технологий
	ОПК-5.2 Использует прикладные аппаратно-программные средства при решении профессиональных задач в области материаловедения

11. При решении научно-исследовательских задач в области материаловедения прибегаем к их формализации и моделированию. Отработать навыки моделирования реальных процессов с помощью графов. Какие типы графов вам известны?

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-5 Способен решать научно-исследовательские задачи при осуществлении профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	ОПК-5.1 Способен решать научно-исследовательские задачи в области материаловедения с применением современных информационных технологий
	ОПК-5.2 Использует прикладные аппаратно-программные средства при решении профессиональных задач в области материаловедения

12. При решении научно-исследовательских задач в области материаловедения использовать методологию программирования, основанную на представлении программы в виде совокупности объектов, каждый из которых является экземпляром определенного класса (объектно-ориентированное программирование).

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-5 Способен решать научно-исследовательские задачи при осуществлении профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	ОПК-5.1 Способен решать научно-исследовательские задачи в области материаловедения с применением современных информационных технологий
	ОПК-5.2 Использует прикладные аппаратно-программные средства при решении профессиональных задач в области материаловедения

13. Для решения научно-исследовательских задач при осуществлении профессиональной деятельности применяются современные компьютеры. Вычислительная

мощь компьютера позволяет использовать его как средство автоматизации научной работы. В научной работе встречается широкий спектр задач ограниченной сложности, для решения которых можно использовать универсальные средства (MathCad). Графики функций. Вычисление сумм и произведений. Пояснить возможные технологии решения задачи в MathCad . Продемонстрировать знание принципов современных информационных технологий 1. Интерактивный (диалоговый) режим работы с компьютером. 2. Интегрированность (стыковка, взаимосвязь) с другими программными продуктами. 3. Гибкость процесса изменения как данных, так и постановок задач, используя современные информационные технологии для решения нижеследующих задач.

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-5 Способен решать научно-исследовательские задачи при осуществлении профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	ОПК-5.1 Способен решать научно-исследовательские задачи в области материаловедения с применением современных информационных технологий
	ОПК-5.2 Использует прикладные аппаратно-программные средства при решении профессиональных задач в области материаловедения
ОПК-8 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-8.1 Демонстрирует знание принципов современных информационных технологий
	ОПК-8.2 Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности

14.Для решения научно-исследовательских задач при осуществлении профессиональной деятельности применяются современные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, как средства автоматизации научной работы. Для решения задания использовать математический пакет MathCad. Пояснить возможные технологии решения задачи в MathCad. Продемонстрировать знание принципов современных информационных технологий 1. Интерактивный (диалоговый) режим работы с компьютером. 2. Интегрированность (стыковка, взаимосвязь) с другими программными продуктами. 3. Гибкость процесса изменения как данных, так и постановок задач, используя современные информационные технологии для решения нижеследующих задач.

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-5 Способен решать научно-исследовательские задачи при осуществлении профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	ОПК-5.1 Способен решать научно-исследовательские задачи в области материаловедения с применением современных информационных технологий
	ОПК-5.2 Использует прикладные аппаратно-программные средства при решении профессиональных задач в области материаловедения
ОПК-8 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-8.1 Демонстрирует знание принципов современных информационных технологий
	ОПК-8.2 Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности

15.Для решения научно-исследовательских задач при осуществлении профессиональной деятельности применяются современные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, как средства автоматизации научной работы. Для решения задач линейной алгебры использовать математический пакет MathCad. Пояснить возможные технологии решения задачи в MathCad. Продемонстрировать знание принципов

современных информационных технологий 1. Интерактивный (диалоговый) режим работы с компьютером. 2. Интегрированность (стыковка, взаимосвязь) с другими программными продуктами. 3. Гибкость процесса изменения как данных, так и постановок задач, используя современные информационные технологии для решения нижеследующих задач.

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-5 Способен решать научно-исследовательские задачи при осуществлении профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	ОПК-5.1 Способен решать научно-исследовательские задачи в области материаловедения с применением современных информационных технологий
	ОПК-5.2 Использует прикладные аппаратно-программные средства при решении профессиональных задач в области материаловедения
ОПК-8 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-8.1 Демонстрирует знание принципов современных информационных технологий
	ОПК-8.2 Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности

16.Продемонстрировать знание принципов современных информационных технологий 1. Интерактивный (диалоговый) режим работы с компьютером. 2. Интегрированность (стыковка, взаимосвязь) с другими программными продуктами. 3. Гибкость процесса изменения как данных, так и постановок задач, используя современные информационные технологии для решения нижеследующих задач.[ОПК 8.1, ОПК 8.2]

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-8 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-8.1 Демонстрирует знание принципов современных информационных технологий
	ОПК-8.2 Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности

17.Продемонстрировать знание принципов современных информационных технологий. Для решения задания использовать программу MS Access и Проводник.

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-8 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-8.1 Демонстрирует знание принципов современных информационных технологий
	ОПК-8.2 Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности

18.Продемонстрировать знание принципов (интегрированность с другими программными продуктами) современных информационных технологий. 1. Используя функции Microsoft Access для создания баз данных, редактировать таблицу «Технологические операции», включив связанные запросы, связь с внешними таблицами и базами данных. 2. В системе Word файлы можно сохранять в разных форматах. На рисунке представлены ярлыки форматов Word и типы файлов. Установите между ними верное соответствие.

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-8 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-8.1 Демонстрирует знание принципов современных информационных технологий
	ОПК-8.2 Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности

4. Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов прилагается.