

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ефанов Алексей Владимирович
Должность: Директор Невинномысского технологического института (филиал) СКФУ
Дата подписания: 10.10.2022 12:57:30
Уникальный программный ключ:
49214306dd433e7a1b0f8632f645f9d53c99e3d0

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ:

И. о. зав. кафедрой ИСЭА

А.И. Колдаев

«___» _____ 2021 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

(ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)

По дисциплине	ЦИФРОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ И ОБРАБОТКА ДАННЫХ
Направление подготовки	15.03.02 Технологические машины и оборудование
Направленность (профиль)	Проектирование технических и технологических комплексов
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Год начала обучения	2021 г
Изучается в 1 семестре	

Предисловие

1. Назначение: обеспечение методической основы для организации и проведения текущего контроля по дисциплине «ЦИФРОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ И ОБРАБОТКА ДАННЫХ». Текущий контроль по данной дисциплине – вид систематической проверки знаний, умений, навыков студентов. Задачами текущего контроля являются получение первичной информации о ходе и качестве освоения компетенций, а также стимулирование регулярной целенаправленной работы студентов. Для формирования определенного уровня компетенций.
2. Фонд оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации разработан на основе рабочей программы дисциплины «ЦИФРОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ И ОБРАБОТКА ДАННЫХ» и в соответствии с образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, направленность (профиль) Проектирование технических и технологических комплексов.
3. Разработчик: доцент кафедры информационных систем, электропривода и автоматики Дзамыхова М.Т.
4. ФОС рассмотрен и утвержден на заседании кафедры информационных систем, электропривода и автоматики.
5. ФОС согласован с выпускающей кафедрой химических технологий, машин и аппаратов химических производств.
6. Проведена экспертиза ФОС. Члены экспертной группы, проводившие внутреннюю экспертизу:

Председатель: Мельникова Е.Н. – председатель УМК НТИ (филиал) СКФУ

Члены экспертной группы:

А.И. Колдаев, и.о. зав. кафедрой информационных систем, электропривода и автоматики
Д.В. Болдырев, доцент кафедры информационных систем, электропривода и автоматики

Эксперт, проводивший внешнюю экспертизу

Остапенко Н.А., к.т.н., ведущий конструктор КИЭП «Энергомера» филиал АО «Электротехнические заводы «Энергомера»

Экспертное заключение:

Представленный ФОС по дисциплине «ЦИФРОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ И ОБРАБОТКА ДАННЫХ» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые преподавателем формы и средства текущего контроля адекватны целям и задачам реализации образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, направленность (профиль) Проектирование технических и технологических комплексов, а также целям и задачам рабочей программы реализуемой учебной дисциплины. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации представлены в полном объеме.

Срок действия ФОС: на срок реализации образовательной программы.

Паспорт фонда оценочных средств

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

По дисциплине **ЦИФРОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ
И ОБРАБОТКА ДАННЫХ**

Направление подготовки **15.03.02 Технологические машины и оборудование**

Направленность (профиль) **Проектирование технических и технологических комплексов**

Квалификация выпускника **Бакалавр**

Форма обучения **Очная**

Год начала обучения **2021 г**

Код оцениваемой компетенции	Этап формирования компетенции (№ темы)	Средства и технологии оценки	Вид контроля, аттестации (текущий/промежуточный)	Тип контроля (текущий/промежуточный) (устный, письменный или с помощью технических средств)	Наименование оценочного средства
1 семестр					
ОК-7 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	1	собеседование	текущий	Устный, с помощью технических средств	Вопросы для собеседования
ОК-7 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	2	собеседование	текущий	Устный, с помощью технических средств	Вопросы для собеседования
ОК-7 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	3	собеседование	текущий	Устный, с помощью технических средств	Вопросы для собеседования
ОК-7 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	4	собеседование	текущий	устный	Вопросы для собеседования
ОК-7 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	5	собеседование	текущий	устный	Вопросы для собеседования
ОК-7 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	6	собеседование	текущий	устный	Вопросы для собеседования
ОК-7 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	7	собеседование	текущий	устный	Вопросы для собеседования

Составитель _____ Дзамыхова М.Т.
(подпись)

«__» _____ 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ:

И. о. зав. кафедрой ИСЭА

А.И. Колдаев

«___» _____ 2021 г.

Тематика рефератов, докладов
по дисциплине ЦИФРОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ И ОБРАБОТКА ДАННЫХ

Базовый уровень

1. Технологии организации личного цифрового пространства.
2. Этапы организации личного цифрового пространства.
3. Информационная безопасность в цифровом пространстве.
4. Компьютерные сети и Интернет.
5. Общие сведения о компьютерной сети.
6. Web-технологии для обработки и хранения данных в профессиональной деятельности.
7. Поисковые машины и почтовые сервисы.
8. Технологии поиска информации и безопасность в сети.
9. Геопозиционирование.
10. Мобильные технологии в цифровом личном пространстве.
11. Мобильные приложения и их синхронизация.
12. Цифровой и мобильный банкинг.

Повышенный уровень

13. Инфографика и визуализация данных, культура презентации.
14. Графические средства представления данных.
15. Оцифровка и анализ изображений.
16. Компьютерное (техническое) зрение.
17. Технологии обработки мультимедийных данных
18. Причины возникновения тренда Данных.

1. Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если студент показал глубокое, прочное и аргументированное знание программного учебного материала дисциплины, при этом поставленные вопросы раскрывает последовательно, четко и логически стройно, в полном исчерпывающем объеме; умеет правильно формулировать, и владеет основными категориями, понятиями и терминами по материалам дисциплины, не допускает при ответе ошибок, владеет инновационными приемами работы. Если он проявил самостоятельность, организованность, добросовестность творческий подход при подготовке доклада, выраженное стремление к приобретению и совершенствованию профессиональных знаний, умений и навыков.

Оценка «хорошо» выставляется студенту в случае, когда студент в основном знает

программный учебный материал дисциплины, поставленные в докладе вопросы раскрывает последовательно, четко и логически стройно, но допускает незначительные неточности. Умеет правильно формулировать, и владеет основными категориями, понятиями и терминами по материалам доклада, однако допускает при ответе отдельные неточности или одну, две ошибки; не отличался инициативностью, высокой активностью, творческим подходом и самостоятельностью в выполнении доклада. В основном владеет инновационными приемами работы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту за: наличие поверхностных знаний, неустойчивых умений в области профессиональной деятельности; дает не полные ответы на поставленные в докладе вопросы, показал слабое владение инновационными приемами работы; отсутствие должностной инициативности, самостоятельности и творчества при подготовке доклада.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент допускает грубые ошибки при ответе на вопросы по докладу, знает на недостаточно высоком уровне материал доклада и не в полной мере готов по подготовленному докладу.

2. Описание шкалы оценивания

Максимально возможный балл за весь текущий контроль устанавливается равным 55. Текущее контрольное мероприятие считается сданным, если студент получил за него не менее 60% от установленного для этого контроля максимального балла. Рейтинговый балл, выставляемый студенту за текущее контрольное мероприятие, сданное студентом в установленные графиком контрольных мероприятий сроки, определяется следующим образом:

Уровень выполнения контрольного задания	Рейтинговый балл (в % от максимального балла за контрольное задание)
Отличный	100
Хороший	80
Удовлетворительный	60
Неудовлетворительный	0

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура проведения данного оценочного мероприятия включает в себя: защиту доклада на практических занятиях, после окончания работы студента над ним и исправления всех недочетов, выявленных преподавателем в ходе консультаций.

Предлагаемые студенту задания позволяют проверить компетенции. Темы для докладов повышенного уровня требуют тщательной проработки дополнительных материалов по теме.

Требования к написанию доклада

Написание 1 доклада является обязательным условием выполнения плана СРС по данной теме.

Тема доклада может быть выбрана студентом из предложенных в пособии тем, либо определена самостоятельно, исходя из интересов студента (в рамках изучаемой дисциплины). Выбранную тему необходимо согласовать с преподавателем.

Доклад должен быть написан научным языком.

Объем доклада должен составлять 20-25 стр.

Структура доклада:

- Введение (не более 3-4 страниц). Во введении необходимо обосновать выбор темы, ее актуальность, очертить область исследования, объект исследования, основные цели и задачи исследования.

- Основная часть состоит из 2-3 разделов. В них раскрывается суть исследуемой проблемы, проводится обзор мировой литературы и источников Интернет по предмету исследования, в котором дается характеристика степени разработанности

проблемы и авторская аналитическая оценка основных теоретических подходов к ее решению. Изложение материала не должно ограничиваться лишь описательным подходом к раскрытию выбранной темы. Оно также должно содержать собственное видение рассматриваемой проблемы и изложение собственной точки зрения на возможные пути ее решения.

- Заключение (1-2 страницы). В заключении кратко излагаются достигнутые при изучении проблемы цели, перспективы развития исследуемого вопроса

- Список использованной литературы (не меньше 10 источников), в алфавитном порядке, оформленный в соответствии с принятыми правилами. В список использованной литературы рекомендуется включать работы отечественных и зарубежных авторов, в том числе статьи, опубликованные в научных журналах в течение последних 3-х лет и ссылки на ресурсы сети Интернет.

- Приложение (при необходимости).

Требования к оформлению:

- текст с одной стороны листа;
- шрифт Times New Roman;
- кегль шрифта 14;
- межстрочное расстояние 1,5;
- поля: сверху 2,5 см, снизу – 2,5 см, слева - 3 см, справа 1,5 см;
- реферат должен быть представлен в сброшюрованном виде.

Порядок защиты доклада:

На защиту доклада отводится 5-7 минут времени, в ходе которого студент должен показать свободное владение материалом по заявленной теме. При защите доклада приветствуется использование мультимедиа-презентации.

Оценка доклада

Доклад оценивается по следующим критериям:

- соблюдение требований к его оформлению;
- необходимость и достаточность для раскрытия темы приведенной в тексте доклада информации;
- умение студента свободно излагать основные идеи, отраженные в докладе;
- способность студента понять суть задаваемых преподавателем и сокурсниками вопросов и сформулировать точные ответы на них.

Составитель _____ Дзамыхова М.Т.
(подпись)

«__» _____ 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ:

И. о. зав. кафедрой ИСЭА

А.И. Колдаев

« ____ » _____ 2021 г.

Вопросы для собеседования

по дисциплине ЦИФРОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ И ОБРАБОТКА ДАННЫХ

- Знать
- Вопросы (задача, задание) для проверки уровня обученности
1. Цели, задачи, содержание дисциплины.
 2. Сущность понятий: информация, информатизация и цифровизация, информационные процессы, информационные технологии (ИТ), информационные системы.
 3. E-science.
 4. Виды данных.
 5. Открытые данные.
 6. От электронного почтового ящика – до умного дома.
 7. Правовые основы цифрового общества.
 8. Электронные услуги в цифровом обществе.
 9. Технологии организации личного цифрового пространства.
 10. Этапы организации личного цифрового пространства.
 11. Информационная безопасность в цифровом пространстве.
 12. Компьютерные сети и Интернет.
 13. Общие сведения о компьютерной сети.
 14. Интернет: история, передача данных, подключение и система адресации в Интернет.
 15. Web-сервисы в цифровом обществе.
 16. Web-технологии для обработки и хранения данных в профессиональной деятельности.
 17. Поисковые машины и почтовые сервисы.
 18. Технологии поиска информации и безопасность в сети.
 19. Геопозиционирование.
 20. Мобильные технологии в цифровом личном пространстве.
 21. Мобильные приложения.
 22. Синхронизация.
 23. Цифровой и мобильный банкнг.
 24. ИТ для обработки текстовых данных, подготовка документов сложной структуры.
 25. Обработка данных средствами электронных таблиц.
 26. Инфографика и визуализация данных, культура презентации.
 27. Графические средства представления данных.
 28. Оцифровка и анализ изображений.
 29. Компьютерное (техническое) зрение.
 30. Технологии обработки мультимедийных данных

Уметь,
владеть

31. Причины возникновения тренда Данных.
32. Принципы работы с Большими данными, основные подходы к обработке Данных.
33. Обзор инструментария для работы с Большими данными.
34. Большие данные в научных исследованиях.
35. Применение технологий обработки мультимедийных данных
36. Причины возникновения тренда Данных.
37. Принципы работы с Большими данными, основные подходы к обработке Данных.
38. Инструментарий для работы с Большими данными.
39. Большие данные в научных исследованиях.
40. Сущность понятий: информация, информатизация и цифровизация, информационные процессы, информационные технологии (ИТ), информационные системы.
41. E-science.

Составитель _____ Дзамыхова М.Т.
(подпись)

«__» _____ 2021 г.