

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ефанов Андрей Валерьевич

Должность: Директор Невинномысского технологического института (филиал) СКФУ

Дата подписания: 10.10.2022 17:22:55

Уникальный программный ключ:

49214306dd433e7a1b0f8632f645f9d53c99e3d0

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**НЕВИННОМЫССКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ**  
**(филиал) СКФУ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор института (филиала)

Ефанов А.В.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине «**Цифровая грамотность и обработка данных**»

Направление подготовки

15.03.02 Технологические машины и оборудование

Направленность (профиль)

Технологическое оборудование химических и нефтехимических производств

Форма обучения

заочная

Год начала обучения

2022

Реализуется в 1, 2 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 информацию о ходе и качестве освоения компетенций, а также стимулирование регулярной целенаправленной работы студентов. Для формирования определенного уровня компетенций.
2. ФОС является приложением к программе дисциплины «Цифровая грамотность и обработка данных» и в соответствии с образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование.
3. Разработчик: Дзамыхова Марина Теуежевна, доцент кафедры информационных систем, электропривода и автоматики, кандидат философских наук, доцент
4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель:

Павленко Е.Н.–зав. кафедрой ХТМиАХП

Члены экспертной группы:

Романенко Е.С. – доцент кафедры ХТМиАХП

Свидченко А.И. – доцент кафедры ХТМиАХП

Представитель организации-работодателя:

Новоселов А.М., начальник отдела технического развития АО «Невинномысский Азот»

Экспертное заключение: фонд оценочных средств соответствует ОП ВО по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование и рекомендуется для оценивания уровня сформированности компетенций при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов по дисциплине «Цифровая грамотность и обработка данных».

\_\_\_\_\_ 2022 г.

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

**1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

| Код оцениваемой компетенции, индикатора (ов) | Этап формирования компетенции (№ темы) (в соответствии с рабочей программой дисциплины) | Средства и технологии оценки | Вид контроля, аттестация (текущий /промежуточный) | Тип контроля (устный, письменный или с использованием технических средств) | Наименование оценочного средства            |
|--|---|------------------------------|---|--|---|
| <b>1 семестр</b>                             |   |                              |   |  |   |
| УК-1<br>УК-2<br>ОПК-4                        | 1   | собеседование                | текущий   | Устный, с помощью технических средств                                      | Вопросы для собеседования, тестовые задания |
| УК-1<br>УК-2<br>ОПК-4                        | 2   | собеседование                | текущий   | Устный, с помощью технических средств                                      | Вопросы для собеседования, тестовые задания |
| УК-1<br>УК-2<br>ОПК-4                        | 3   | собеседование                | текущий   | Устный, с помощью технических средств                                      | Вопросы для собеседования, тестовые задания |
| УК-1<br>УК-2<br>ОПК-4                        | 4   | собеседование                | текущий   | устный   | Вопросы для собеседования, тестовые задания |
| <b>2 семестр</b>                             |   |                              |   |  |   |
| УК-1<br>УК-2<br>ОПК-4                        | 5   | собеседование                | текущий   | устный   | Вопросы для собеседования, тестовые задания |
| УК-1<br>УК-2<br>ОПК-4                        | 6   | собеседование                | текущий   | устный   | Вопросы для собеседования, тестовые задания |
| УК-1<br>УК-2<br>ОПК-4                        | 7   | собеседование                | текущий   | устный   | Вопросы для собеседования, тестовые задания |

**2. Описание показателей и критериев оценивания на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

| Уровни сформированности и компетенции(ий), индикатора (ов)   | Дескрипторы   |   |   |  |
|--|---|---|---|--|
|  | Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворительно) 2 балла  | Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла   | Средний уровень (хорошо) 4 балла  | Высокий уровень (отлично) 5 баллов   |
| <i>Компетенция: УК-1</i>   |   |   |   |  |
| <p>Результаты обучения по дисциплине (модулю):</p> <p><i>Индикатор:</i></p> <p><b>ИД-2<sub>УК-1</sub></b></p> <p>осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации</p> | <p>Не знает основы поиска и критического анализа информации; не может использовать методы системного подхода для решения поставленных задач с помощью цифровых и информационных технологий; не знает как организовать личное цифровое пространство; Не владеет технологиями поиска информации и обработки данных, методами системного подхода для решения поставленных задач с помощью цифровых и информационных технологий</p> | <p>Плохо знает основы поиска и критического анализа информации; слабо использует методы системного подхода для решения поставленных задач с помощью цифровых и информационных технологий; с затруднением организует личное цифровое пространство; Не в полной мере владеет технологиями поиска информации и обработки данных, методами системного подхода для решения поставленных задач с помощью цифровых и</p> | <p>Хорошо знает основы поиска и критического анализа информации; может использовать методы системного подхода для решения поставленных задач с помощью цифровых и информационных технологий; умеет организовать личное цифровое пространство; В основном владеет технологиями поиска информации и обработки данных, методами системного подхода для решения поставленных задач с помощью цифровых и информационных технологий</p> | <p>Отлично знает основы поиска и критического анализа информации; может использовать методы системного подхода для решения поставленных задач с помощью цифровых и информационных технологий; умело организует личное цифровое пространство; В совершенстве владеет технологиями поиска информации и обработки данных, методами системного подхода для решения поставленных задач с помощью цифровых и</p> |

|   |  | информационных технологий   |  | информационных технологий   |
|---|--|---|--|---|
| <i>Компетенция: УК-2</i>  |  |   |  |   |
| <p>Результаты обучения по дисциплине (модулю):</p> <p><i>Индикатор:</i></p> <p><b>ИД-2<sub>УК-2</sub></b></p> <p>разрабатывает план действий для решения задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p> | <p>Не имеет представление о законодательных и иных правовых актах Российской Федерации, регулирующие правовые отношения в сфере информационной безопасности и защиты государственной тайны;</p> <p>Не применяет цифровые технологии для решения поставленных задач, не знает оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений;</p> <p>Не владеет технологией организации безопасного личного цифрового пространства</p> | <p>Слабо знает законодательные и иные правовые акты Российской Федерации, регулирующие правовые отношения в сфере информационной безопасности и защиты государственной тайны;</p> <p>Слабо применяет цифровые технологии для решения поставленных задач, не в полной мере владеет оптимальными способами их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений;</p> <p>Владеет технологией организации безопасного личного цифрового пространства, но не на должном уровне</p> | <p>Имеет представление о законодательных и иных правовых актах Российской Федерации, регулирующие правовые отношения в сфере информационной безопасности и защиты государственной тайны;</p> <p>Применяет цифровые технологии для решения поставленных задач, в основном знает оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений;</p> <p>Владеет технологией организации безопасного личного цифрового пространства</p> | <p>Отлично оперирует законодательными и иными правовыми актами Российской Федерации, регулирующим и правовые отношения в сфере информационной безопасности и защиты государственной тайны;</p> <p>В совершенстве знает и применяет цифровые технологии для решения поставленных задач, владеет оптимальными способами их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений;</p> <p>Организует безопасное личное цифровое пространство</p> |
| <p><b>ИД-3<sub>УК-2</sub></b></p> <p>обеспечивает выполнение</p>  | <p>Не в состоянии выполнять проекты в</p>  | <p>Не на должном уровне</p>   | <p>Выполняет проекты в соответствии с</p>  | <p>В совершенстве умеет организовывать</p>  |

|  |   |  |   |   |
|--|---|--|---|---|
| проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами, исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурсы и ограничений, в том числе с использованием цифровых инструментов. | соответствии с установленным и целями, сроками и затратами, исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурсы и ограничений, в том числе с использованием цифровых инструментов. | выполняет проекты в соответствии с установленными целями, сроками и затратами, исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурсы и ограничений, в том числе с использованием цифровых инструментов. | установленными целями, сроками и затратами, исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурсы и ограничений, в том числе с использованием цифровых инструментов. | и выполнять проекты в соответствии с установленным и целями, сроками и затратами, исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурсы и ограничений, в том числе с использованием цифровых инструментов. |
|--|---|--|---|---|

*Компетенция: ОПК-4*

|  |  |   |  |  |
|--|--|---|--|--|
| Результаты обучения по дисциплине (модулю):<br><i>Индикатор:</i><br><b>ИД-1</b> <sub>опк-4</sub> При решении задач профессиональной деятельности использует современные информационные технологии и понимает принципы их работы. | Не понимает принципы работы современных информационных технологий, программного обеспечения ПК и не знает его возможности  | Слабо понимает принципы работы современных информационных технологий, программного обеспечения ПК и не на должном уровне знает его возможности                              | Понимает принципы работы современных информационных технологий, программного обеспечения ПК и знает его возможности  | В совершенстве понимает принципы работы современных информационных технологий, программного обеспечения ПК и отлично знает и применяет его возможности   |
| <b>ИД-2</b> <sub>опк-4</sub> Ориентируясь на задачи профессиональной деятельности, обоснованно выбирает современные информационные технологии.   | Не применяет информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности; практически не работает с текстовыми и числовыми данными, не знает, как проводить простейшую аналитику текстовых и | Слабо применяет информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности; не на должном уровне работает с текстовыми и числовыми данными, не всегда знает, | Применяет информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности; работает с текстовыми и числовыми данными, проводить простейшую аналитику текстовых и | В совершенстве применяет информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности; работает с текстовыми и числовыми данными, умело проводит простейшую аналитику текстовых и числовых данных |

|  |   |   |  |  |
|--|---|---|--|--|
|  | числовых данных с помощью специального программного обеспечения; не знает способов обработки графических изображений; Не использует ресурсы Интернет и его сервисы, включая облачные хранилища и другие инструменты организации проектной, в том числе совместной, работы | как проводить простейшую аналитику текстовых и числовых данных с помощью специального программного обеспечения; слабо обрабатывает графические изображения; Не всегда правильно использует ресурсы Интернет и его сервисы, включая облачные хранилища и другие инструменты организации проектной, в том числе совместной, работы; | числовых данных с помощью специального программного обеспечения; обрабатывает графические изображения; Использует ресурсы Интернет и его сервисы, включая облачные хранилища и другие инструменты организации проектной, в том числе совместной, работы; | с помощью специального программного обеспечения; обрабатывает графические изображения; Умело использует ресурсы Интернет и его сервисы, включая облачные хранилища и другие инструменты организации проектной, в том числе совместной, работы. |
| <b>ИД-3<sub>опк-4</sub></b> Владеет навыками применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности. | Не владеет навыками применения информационных технологий для решения профессиональных задач, основами информационной безопасности и способами ее защиты.  | Слабо владеет навыками применения информационных технологий для решения профессиональных задач, основами информационной безопасности и способами ее защиты.   | Владеет навыками применения информационных технологий для решения профессиональных задач, основами информационной безопасности и способами ее защиты.  | В совершенстве владеет навыками применения информационных технологий для решения профессиональных задач, основами информационной безопасности и способами ее защиты.   |

#### Описание шкалы оценивания

В рамках рейтинговой системы успеваемость студентов по каждой дисциплине оценивается в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации.

**Текущий контроль**  
**Рейтинговая оценка знаний студента (в случаях, предусмотренных нормативными актами СКФУ).**

| № п/п                     | Вид деятельности студентов                            | Сроки выполнения | Количество баллов |
|---------------------------|---|------------------|-------------------|
| 1.                        | Собеседование по темам 1-2, Защита лабораторных работ | 8 неделя         | 20                |
| 2.                        | Собеседование по теме 3-4, Защита лабораторных работ  | 16 неделя        | 35                |
| <b>Итого за 1 семестр</b> |   |                  | <b>55</b>         |
| 3.                        | Собеседование по темам 5-6, Защита лабораторных работ | 8 неделя         | 20                |
| 4.                        | Собеседование по теме 6-7, Защита лабораторных работ  | 16 неделя        | 35                |
| <b>Итого за 2 семестр</b> |   |                  | <b>55</b>         |
| <b>Итого</b>              |   |                  | <b>110</b>        |

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:

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

**Промежуточная аттестация в форме зачета или зачета с оценкой**

Процедура зачета (зачета с оценкой) как отдельное контрольное мероприятие не проводится, оценивание знаний обучающегося происходит по результатам текущего контроля.

Зачет выставляется по результатам работы в семестре, при сдаче всех контрольных точек, предусмотренных текущим контролем успеваемости. Если по итогам семестра обучающийся имеет от 33 до 60 баллов, ему ставится отметка «зачтено». Обучающемуся, имеющему по итогам семестра менее 33 баллов, ставится отметка «не зачтено».

Количество баллов за зачет ( $S_{зач}$ ) при различных рейтинговых баллах по дисциплине по результатам работы в семестре

| <b>Рейтинговый балл по дисциплине по результатам работы в семестре (<math>R_{сем}</math>)</b> | <b>Количество баллов за зачет (<math>S_{зач}</math>)</b> |
|---|--|
| <b><math>50 \leq R_{сем} \leq 60</math></b>   | <b>40</b>  |
| <b><math>39 \leq R_{сем} &lt; 50</math></b>   | <b>35</b>  |
| <b><math>33 \leq R_{сем} &lt; 39</math></b>   | <b>27</b>  |
| <b><math>R_{сем} &lt; 33</math></b>   | <b>0</b>   |

### **3. Типовые контрольные задания и иные материалы, характеризующие этапы формирования компетенций**

#### **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: ППК-2, УК-1. 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.

## Вопросы для собеседования

по дисциплине ЦИФРОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ И ОБРАБОТКА ДАННЫХ

Вопросы (задача, задание) для проверки уровня обученности

- Знать
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
  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.
- Уметь, владеть
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.

### 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 выполнил на высоком уровне все требования программы дисциплины, проявил самостоятельность, организованность, добросовестность творческий подход на занятиях, выраженное стремление к приобретению и совершенствованию профессиональных знаний, умений и навыков.

Оценка «хорошо» выставляется студенту в случае, когда студент выполнил все требования программы дисциплины, но при этом не проявил стремления к совершенствованию профессиональных знаний, умений и навыков. В основном знает программный учебный материал дисциплины, поставленные вопросы раскрывает последовательно, четко и логически стройно, но допускает незначительные неточности. Умеет правильно формулировать, и владеет основными категориями, понятиями и терминами по материалам дисциплины, однако допускает при ответе отдельные неточности или одну, две ошибки; не отличался инициативностью, высокой активностью, творческим подходом и самостоятельностью в выполнении заданий. 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 вопросы, не в полном объеме осуществляет самостоятельные практические действия по дисциплине; слабое владение инновационными приемами работы; отсутствие должностной инициативности, самостоятельности и творчества.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент допускает грубые ошибки при ответе на вопросы по дисциплине, знает на недостаточно высоком уровне материал дисциплины и не в полной мере готов выполнять практические действия по материалам дисциплины

### 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                                | <b>100</b>   |
| Хороший                                 | <b>80</b>  |
| Удовлетворительный                      | <b>60</b>  |
| Неудовлетворительный                    | <b>0</b>   |

### 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 ответы на вопросы, собеседование по ним.

Предлагаемые студенту вопросы позволяют проверить уровни сформированности компетенций УК-4, ОПК-2

Задания повышенного уровня требуют обращения к дополнительным материалам по теме.

Для подготовки к данному оценочному мероприятию необходимо заранее освоить основные категории тем, ознакомиться с предложенной для изучения литературой и интернет-источниками.

При подготовке к ответу студенту можно пользоваться конспектом.

При ответе на вопросы, оцениваются:

точность, полнота, системность, логичность и аргументированность решения; знание текстов; свободное владение материалом.

|   |  |                                 |  |  |                 |
|---|--|---------------------------------|--|--|-----------------|
| Оценочный лист студента (ки) _____ Ф.И.О., № гр.  |  |                                 |  |  |                 |
| Оценка складывается как среднее арифметическое из пяти оценок: правильность ответа; умение приводить различные точки зрения на анализируемую проблему; умение приводить примеры; умение отвечать на дополнительные вопросы; владение навыками анализа текстов |  |                                 |  |  |                 |
| Оценка правильности ответа  | Оценка умения приводить различные точки зрения на анализируемую проблему | Оценка умения приводить примеры | Оценка умения отвечать на дополнительные вопросы | Оценка владения навыками анализа текстов по дисциплине | Итоговая оценка |
|   |  |                                 |  |  |                 |

### Паспорт фонда тестовых заданий

по дисциплине Цифровая грамотность и обработка данных

| № п/п | Контролируемые темы дисциплины | Контролируемые компетенции или их части | Количество тестовых заданий, шт |    |                    |    |
|-------|--------------------------------|---|---------------------------------|----|--------------------|----|
|       |                                |   | Базовый уровень                 |    | Повышенный уровень |    |
|       |                                |   | тип теста                       |    | тип теста          |    |
|       |                                |   | зф                              | оф | ус                 | пп |
| 1.    | Введение в цифровые технологии | УК-1<br>УК-2<br>ОПК-4                   | 20                              | 10 | 5                  | 5  |
| 2.    | Интернет-технологии            | УК-1<br>УК-2<br>ОПК-4                   | 20                              | 10 | 5                  |    |
| 3.    | Электронные почтовые сервисы   | УК-1<br>УК-2<br>ОПК-4                   | 20                              | 10 | 10                 | 5  |

|    |   |                       |    |    |    |    |
|----|---|-----------------------|----|----|----|----|
| 4. | Информационная безопасность и её составляющие                         | УК-1<br>УК-2<br>ОПК-4 | 20 | 10 | 5  |    |
| 5. | Обработка текстовой информации  | УК-1<br>УК-2<br>ОПК-4 | 20 | 10 |    |    |
| 6. | Организация работы с табличными данными средствами электронных таблиц | УК-1<br>УК-2<br>ОПК-4 | 20 | 10 | 10 | 5  |
| 7. | Цифровые технологии для обработки графических изображений             | УК-1<br>УК-2<br>ОПК-4 | 20 | 10 | 5  |    |
|    | Всего   |                       | 0  | 0  | 0  | 15 |

### 1. Критерии оценивания компетенций\*

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он ответил на все вопросы базового и не менее, чем на 80 % вопросов продвинутого уровня по соответствующим темам.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он ответил на все вопросы базового и не менее, чем на 65 % вопросов продвинутого уровня по соответствующим темам.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если ответил не менее чем на 60% вопросов базового и не менее 30 % вопросов продвинутого уровня по соответствующим темам

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент ответил менее чем на 50 % вопросов базового уровня и не ответил на вопросы продвинутого уровня.

### 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                                | <b>100</b>   |
| Хороший                                 | <b>80</b>  |
| Удовлетворительный                      | <b>60</b>  |
| Неудовлетворительный                    | <b>0</b>   |

### 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: тестирование знаний студента по дисциплине при помощи компьютерного теста

Предлагаемые студенту задания позволяют проверить заявленные компетенции

Для подготовки к данному оценочному мероприятию необходимо изучить теоретический материал по теме дисциплины и выполнить практические задания.

Тестовые задания представлены в системе ДО СКФУ.