

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна
Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета
Дата подписания: 24.08.2023 14:36:50
Уникальный программный ключ:
d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8af96f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Пятигорский институт (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по учебной работе
Пятигорского института (филиала) СКФУ
М.В.Мартыненко

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

Направление подготовки	<u>54.03.01 Дизайн</u>
Направленность (профиль)	Графический дизайн
Форма обучения	<u>Очно-заочная</u>
Год начала обучения	<u>2022</u>
Реализуется в 1, 2 семестре	

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

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. ФОС является приложением к программе дисциплины «Цифровая грамотность и обработка данных» и в соответствии с образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн.

3. Разработчик: Рудакова Татьяна Ивановна, доцент кафедры систем управления и информационных технологий, кандидат технических наук, доцент

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель:

Цаплева В.В. – и.о.зав. кафедрой систем управления и информационных

технологий Члены комиссии:

Флоринский О.С. – доцент кафедры систем управления и информационных технологий

Мишин В.В. – доцент кафедры систем управления и информационных технологий

Представитель организации-работодателя:

Афанасов Владимир Христофорович - директор ООО «Сателлит»

Экспертное заключение: фонд оценочных средств соответствует ОП ВО по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн и рекомендуется для оценивания уровня сформированности компетенции при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов по дисциплине «Цифровая грамотность и обработка данных».

28 марта 2022 г.

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

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
1 семестр					
ПК-1 (ИД-1 ПК-1) ПК-2 (ИД-1 ПК-2)	1	собеседование	текущий	Устный, с помощью технических средств	Вопросы для собеседования, тестовые задания
ПК-1 (ИД-1 ПК-1) ПК-2 (ИД-1 ПК-2)	2	собеседование	текущий	Устный, с помощью технических средств	Вопросы для собеседования, тестовые задания
ПК-1 (ИД-1 ПК-1) ПК-2 (ИД-1 ПК-2)	3	собеседование	текущий	Устный, с помощью технических средств	Вопросы для собеседования, тестовые задания
ПК-1 (ИД-1 ПК-1) ПК-2 (ИД-1 ПК-2)	4	собеседование	текущий	устный	Вопросы для собеседования, тестовые задания
2 семестр					
ПК-1 (ИД-1 ПК-1) ПК-2 (ИД-1 ПК-2)	5	собеседование	текущий	устный	Вопросы для собеседования, тестовые задания
ПК-1 (ИД-1 ПК-1) ПК-2 (ИД-1 ПК-2)	6	собеседование	текущий	устный	Вопросы для собеседования, тестовые задания
ПК-1 (ИД-1 ПК-1) ПК-2 (ИД-1 ПК-2)		собеседование	текущий	устный	Вопросы для собеседования, тестовые задания

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
 Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
 Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
 Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

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

Уровни сформированности компетенци(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
Компетенция: ПК-1				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i>	<i>Не демонстрирует знания предметного материала</i>	<i>Демонстрирует поверхностное знание предметного материала</i>	<i>Демонстрирует знание предметного материала, но допускает незначительные ошибки</i>	<i>Демонстрирует полное и глубокое знание предметного материала</i>
ИД-1 _{ПК-1} Владеет рисунком и приемами работы, с обоснованием, художественного замысла дизайн-проекта, в макетировании и моделировании, с цветом и цветовыми композициями	Не способен применить методы искусственного интеллекта при моделировании (при решении дизайнерской задачи)	Демонстрирует поверхностное знания в применении методов искусственного интеллекта при моделировании (при решении дизайнерской задачи)	Способен обосновать применение методов искусственного интеллекта при моделировании (при решении дизайнерской задачи), но допускает незначительные ошибки	В совершенстве способен применить методы искусственного интеллекта при моделировании (при решении дизайнерской задачи)
Компетенция: ПК-2				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i>	<i>Не демонстрирует знания предметного материала</i>	<i>Демонстрирует поверхностное знание предметного материала</i>	<i>Демонстрирует знание предметного материала, но допускает незначительные ошибки</i>	<i>Демонстрирует полное и глубокое знание предметного материала</i>
ИД-1 _{ПК-2} Определяет правила и принципы творческого решения дизайнерской задачи	Не способен обосновать применение того или иного алгоритма машинного обучения для	Демонстрирует поверхностное знания в применении того или иного алгоритма машинного	Способен обосновать применение того или иного алгоритма машинного обучения творческого решения дизайнерской задачи, но допускает незначительные	В совершенстве способен обосновать применение того или иного алгоритма машинного обучения творческого решения дизайнерской задачи

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

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

Рейтинговая система успеваемости обучающихся не предусмотрена.

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: ПК-1, ПК-2, . 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.

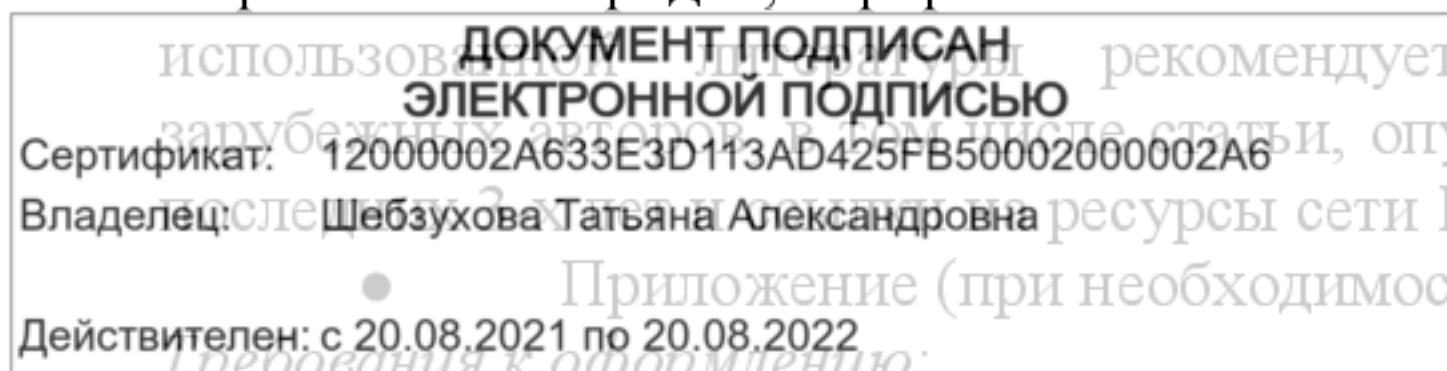
- Заключение (1-2 страницы). В заключении кратко излагаются достигнутые при изучении проблемы цели, перспективы развития исследуемого вопроса

- Список использованной литературы (не меньше 10 источников), в алфавитном порядке, оформленный в соответствии с принятыми правилами. В список

использованных источников рекомендуется включать работы отечественных и зарубежных авторов, опубликованные в научных журналах в течение

последних 3 лет, а также ресурсы сети Интернет.

- Приложение (при необходимости).



- 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 | <ol style="list-style-type: none"> 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. |
|-------|--|

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

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 банкинг.
 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.
 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.
- Уметь,
владеть

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, организовал работу, творческий подход на занятиях, выраженное стремление к совершенствованию профессиональных знаний, умений и навыков.

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Оценка «хорошо» выставляется студенту в случае, когда студент выполнил все
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

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

Рейтинговая система успеваемости обучающихся не предусмотрена.

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 ПК-1, ПК-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;

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

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	ПК-1 (ИД-1 ПК-1) ПК-2 (ИД-1 ПК-2)	20	10	5	5
2.	Интернет-технологии	ПК-1 (ИД-1 ПК-1) ПК-2 (ИД-1 ПК-2)	20	10	5	
3.	Электронные почтовые сервисы	ПК-1 (ИД-1 ПК-1) ПК-2 (ИД-1 ПК-2)	20	10	10	5
4.	Информационная безопасность и её составляющие	ПК-1 (ИД-1 ПК-1) ПК-2 (ИД-1 ПК-2)	20	10	5	
5.	Обработка текстовой информации	ПК-1 (ИД-1 ПК-1) ПК-2 (ИД-1 ПК-2)	20	10		
6.	Организация работы с табличными данными средствами электронных таблиц	ПК-1 (ИД-1 ПК-1) ПК-2 (ИД-1 ПК-2)	20	10	10	5
7.	Цифровые технологии для обработки графических	ПК-1 (ИД-1 ПК-1)	20	10	5	

Сертификат:
Владелец:
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Шебзухова Татьяна Александровна

	изображений	ПК-2 (ИД-1 ПК-2)		
	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

Рейтинговая система успеваемости обучающихся не предусмотрена.

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.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022