

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ефанов Алексей Валерьевич

Должность: Директор Невинномысского технологического института (филиал) СКФУ

Дата подписания: 10.10.2022 15:36:52

Уникальный программный ключ:

49214306dd433e7a1b0f8632f645f9d53c99e3d0

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение

высшего образования

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор НТИ (филиал) СКФУ

Ефанов А.В.

Ф.И.О.

« ____ » _____ 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по
дисциплине

Информационно-коммуникационные технологии

Направление подготовки

09.03.02 Информационные системы и
технологии

Направленность (профиль)

Информационные системы и технологии в
бизнесе

Форма обучения

Очная

Год начала обучения

2022

Реализуется в 4 семестре

Введение

1. Назначение: обеспечение методической основы для организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине «Информационно-коммуникационные технологии». Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по данной дисциплине – вид систематической проверки знаний, умений, навыков студентов. Задачами текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации 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 «Информационно-коммуникационные технологии» и в соответствии с образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии.

3. Разработчик: Кочеров Ю. Н., доцент базовой кафедры Регионального индустриального парка, кандидат технических наук

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель:

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

Члены комиссии:

А.И. Колдаев, и.о. зав. кафедрой информационных систем, электропривода и автоматике
Э.Е. Тихонов, доцент базовой кафедры территории опережающего социально-экономического развития

Представитель организации-работодателя:

Горшков М. Г., директор ООО «Арнест-информационные технологии»

Экспертное заключение: фонд оценочных средств соответствует ОП ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии и рекомендуется для оценивания уровня сформированности компетенций при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов по дисциплине «Информационно-коммуникационные технологии».

05 марта 2022 г.

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

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 аттестация (текущий/промежуточный)	Тип контроля (устный, письменный или с использованием технических средств)	Наименование оценочного средства
ИД-1 ОПК-2 ИД-2 ОПК-2 ИД-3 ОПК-2 ИД-1 ОПК-3 ИД-2 ОПК-3 ИД-3 ОПК-3	1-3	собеседование	текущий	устный	Вопросы для собеседования
ИД-1 ОПК-2 ИД-2 ОПК-2 ИД-3 ОПК-2 ИД-1 ОПК-3 ИД-2 ОПК-3 ИД-3 ОПК-3	1-3	тестирование	текущий	устный	Паспорт фонда тестовых заданий

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

Уровни сформированности 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
ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): Индикатор: ИД-1 ОПК-2 ИД-2 ОПК-2 ИД-3 ОПК-2	Не удовлетворительно понимает задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий; Не удовлетворительно решает стандартные	Слабо понимает задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий; Слабо решает стандартные задачи профессионально	Понимает задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий; Решает	Понимает основы системотехнического подхода к анализу и синтезу аналоговых и цифровых систем и каналов связи, транспортных технологий

	задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий; Не удовлетворительно овладел способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий;	й деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий; Слабо овладел способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий;	стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий; Овладел способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий;	глобальных и локальных сетей; Принимает участие в разработке моделей продукции на всех этапах ее жизненного цикла как объектов автоматизации и управления в соответствии с требованиями высокоэффективных технологий; Использует методы организации управления информационными потоками на всех этапах жизненного цикла продукции, ее интегрированной логистической поддержки;
ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): Индикатор: ИД-1 опк-3 ИД-2 опк-3 ИД-3 опк-3	Не удовлетворительно осознает основы работы современных информационных технологий; Не удовлетворительно применяет стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий; Не удовлетворительно применяет обеспечение	Слабо осознает основы работы современных информационных технологий; Слабо применяет стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий; Слабо применяет обеспечение технологического процесса методами современных информационных	Осознает основы работы современных информационных технологий; Применяет стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий; Применяет обеспечение технологического процесса	Понимает основные методы работы современных информационных технологий; Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий;

	технологического процесса методами современных информационных технологий;	технологий;	методами современных информационных технологий;	Применяет обеспечение технологического процесса методами современных информационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности;
--	---	-------------	---	--

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
4 семестр			
1	Собеседование по темам 1-2, Защита практических работ	8	25
2	Собеседование по теме 2-3, Защита лабораторных работ	16	30
	Итого за 4 семестр:		55
	Итого:		55

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

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

Рейтинговый балл по дисциплине по результатам работы в семестре ($R_{сем}$)	Количество баллов за зачет ($S_{зач}$)
$50 \leq R_{сем} \leq 60$	40
$39 \leq R_{сем} < 50$	35
$33 \leq R_{сем} < 39$	27
$R_{сем} < 33$	0

При зачете с оценкой используется шкала пересчета рейтингового балла по дисциплине в оценку по 5-балльной системе

Шкала пересчета рейтингового балла по дисциплине в оценку по 5-балльной системе

Рейтинговый балл по дисциплине	Оценка по 5-балльной системе
88 – 100	Отлично
72 – 87	Хорошо
53 – 71	Удовлетворительно
< 53	Неудовлетворительно

2. Типовые контрольные задания и иные материалы, характеризующие этапы формирования компетенций

Вопросы для собеседования

Пороговый уровень

Основные понятия информационных сетей

1. Что такое DHCP?
2. Что такое активный каталог и для чего он используется?
3. Как осуществляется доступ к сетевым ресурсам?
4. Как осуществляется добавление новых пользователей в сеть?
5. Что такое группа и для чего она нужна?
6. Сериализация.
7. Функции файл-сервера.
8. Методы для отправки и приема файла.
9. Преимущества и недостатки протокола UDP для файлового обмена.
10. Как работает электронная почта?
11. Протокол SMTP.
12. SMTP-команды.
13. Коды ответов на SMTP-команды.

Теоретические основы современных информационных сетей

1. Заголовок TCP.
2. Начала сеанса TCP.
3. Завершение сеанса TCP.
4. Функции протокола TCP.
5. Операции TCP.
6. Класс TcpClient.
7. Домены приложений.

8. Как работает .NET.Remoting.

Компоненты информационных сетей

1. Сериализация.
2. Функции файл-сервера.
3. Методы для отправки и приема файла.
4. Преимущества и недостатки протокола UDP для файлового обмена
5. Как работает электронная почта?
6. Протокол SMTP.
7. SMTP-команды.
8. Коды ответов на SMTP-команды.
9. Обязательная и дополнительная информация сообщения электронной почты
10. Заголовок сообщения электронной почты.

Повышенный уровень

Основные понятия информационных сетей

1. Обязательная и дополнительная информация сообщения электронной почты.
2. Заголовок сообщения электронной почты.
3. Протокол POP3.
4. Протокол IMAP.
5. Протокол NNTP.
6. Конфиденциальность, аутентификация, целостность, строгое выполнение обязательств.
7. Симметричные алгоритмы.
8. Асимметричные алгоритмы.
9. Алгоритмы хеширования или дайджеста сообщения.
10. Цифровая подпись.
11. Блочные и поточные шифры.
12. Иерархия криптографических классов

Теоретические основы современных информационных сетей

1. Высокоуровневые протоколы, использующие TCP.
2. Достоинства и недостатки TCP.
3. Высокоуровневые протоколы, базирующиеся на UDP.
4. Заголовок UDP.
5. Класс UdpClient.
6. UDP для передачи сообщений.
7. Широковещательная передача.
8. Достоинства и недостатки UDP.

Компоненты информационных сетей

1. Протокол POP3.
2. Протокол IMAP.
3. Протокол NNTP.
4. Конфиденциальность, аутентификация, целостность, строгое выполнение обязательств.
5. Симметричные алгоритмы.
6. Асимметричные алгоритмы.
7. Алгоритмы хеширования или дайджеста сообщения.
8. Цифровая подпись.
9. Блочные и поточные шифры.
10. Иерархия криптографических классов.
11. Сертификат X509

Компетентностно-ориентированные задания

1. Представить структуру работы клиентского приложения по протоколу TCP
2. Представить структуру работы серверного приложения по протоколу TCP
3. Представить структуру работы клиентского приложения по протоколу UDP
4. Представить структуру работы серверного приложения по протоколу UDP
5. Изобразить алгоритм задачи файла по протоколу UDP

1. Критерии оценивания компетенций*

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он

Понимает основы системотехнического подхода к анализу и синтезу аналоговых и цифровых систем и каналов связи, транспортных технологий глобальных и локальных сетей;

Принимает участие в разработке моделей продукции на всех этапах ее жизненного цикла как объектов автоматизации и управления в соответствии с требованиями высокоэффективных технологий;

Использует методы организации управления информационными потоками на всех этапах жизненного цикла продукции, ее интегрированной логистической поддержки;

Понимает основные методы работы современных информационных технологий;

Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий;

Применяет обеспечение технологического процесса методами современных информационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он

Понимает задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий;

Решает стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий;

Овладел способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий;

Осознает основы работы современных информационных технологий;

Применяет стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий;

Применяет обеспечение технологического процесса методами современных информационных технологий;

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он

Не удовлетворительно понимает задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий;

Не удовлетворительно решает стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий;

Не удовлетворительно овладел способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий;

Не удовлетворительно осознает основы работы современных информационных технологий;

Не удовлетворительно применяет стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий;

Не удовлетворительно применяет обеспечение технологического процесса методами современных информационных технологий;

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

Пример:

Процедура проведения данного оценочного мероприятия включает в себя: защиту лабораторных и практических занятий

Предлагаемые студенту вопросы позволяют проверить ИД-1 опк-2, ИД-2 опк-2, ИД-3 опк-2, ИД-1 опк-3, ИД-2 опк-3, ИД-3 опк-3 компетенции

Для подготовки к данному оценочному мероприятию необходимо 10 минут.

При подготовке к ответу студенту предоставляется право пользования отчетами о выполненных лабораторных и практических занятиях.

При проверке задания, оцениваются последовательность и логика ответа

Оценочный лист

№ п/п	Фамилия, имя студента	Вид работы						Итог
		Соответствие ответа заданию	Раскрытие проблемы, темы	Ясность, четкость, логичность, научность изложения	Обоснованность излагаемой позиции, ответа	Самостоятельность в формулировке позиции	Четкость, обоснованность, научность выводов	

Паспорт фонда тестовых заданий по дисциплине Информационно-коммуникационные технологии

№ п/п	Тест	Ключ
1.	Провайдер – это: владелец узла сети, с которым заключается договор на подключение к его узлу специальная программа для подключения к узлу сети владелец компьютера с которым заключается договор на подключение его компьютера к узлу сети аппаратное устройство для подключения к узлу сети	владелец узла сети, с которым заключается договор на подключение к его узлу

2.	В компьютерной сети Интернет транспортный протокол TCP обеспечивает: передачу информации по заданному адресу способ передачи информации по заданному адресу получение почтовых сообщений передачу почтовых сообщений	способ передачи информации по заданному адресу
3.	Для соединения компьютеров в сетях используются кабели различных типов. По какому из них передаётся информация, закодированная в пучке света. витая пара телефонный коаксиальный оптико – волоконный	оптико – волоконный
4.	Компьютер, подключённый к Интернету, обязательно должен иметь: Web - сайт установленный Web – сервер IP – адрес	IP – адрес
5.	Задан адрес электронной почты в сети Интернет: user_name@mtu-net.ru. Каково имя домена верхнего уровня? ru mtu-net.ru mtu-net user-name	ru
6.	Сетевой адаптер - это: специальная программа, через которую осуществляется связь нескольких компьютеров специальное аппаратное средство для эффективного взаимодействия персональных компьютеров сети специальная система управления сетевыми ресурсами общего доступа система обмена информацией между компьютерами по локальным сетям	специальное аппаратное средство для эффективного взаимодействия персональных компьютеров сети
7.	Адресация - это: способ идентификации абонентов в сети адрес сервера адрес пользователя сети	способ идентификации абонентов в сети
8.	Гиперссылка – это: информационно – поисковая система сети Интернет совокупность Web – страниц, принадлежащих одному пользователю или организации текст, в котором могут осуществляться переходы между различными документами, с помощью выделенных меток выделенная метка для перехода к другому документу	выделенная метка для перехода к другому документу
9.	WWW – это: название электронной почты совокупность Web – страниц, принадлежащих одному пользователю или организации телекоммуникационная сеть с находящейся в ней информацией	информационно – поисковая система сети Интернет

	информационно – поисковая система сети Интернет	
10.	Web – сайт – это: специальная программа, помогающая пользователю найти нужную информацию в сети совокупность Web – страниц, принадлежащих одному пользователю или организации телекоммуникационная сеть с находящейся в ней информацией информационно – поисковая система сети Интернет	совокупность Web – страниц, принадлежащих одному пользователю или организации
11.	Протокол – это: устройство для преобразования информации линия связи, соединяющая компьютеры в сеть специальная программа, помогающая пользователю найти нужную информацию в сети специальное техническое соглашения для работы в сети	специальная программа, помогающая пользователю найти нужную информацию в сети
12.	Как называется узловой компьютер в сети: терминал модем хост-компьютер браузер.	хост-компьютер
13.	Почтовый ящик – это: специальное техническое соглашения для работы в сети раздел внешней памяти почтового сервера компьютер, использующийся для пересылки электронных писем название программы для пересылки электронных писем	раздел внешней памяти почтового сервера
14.	Телекоммуникационную сетью называется сеть: глобальная региональная локальная отраслевая	глобальная
15.	Как по-другому называют корпоративную сеть: глобальная региональная локальная отраслевая	отраслевая
16.	Браузер – это: сервер Интернета средство просмотра и поиска Web – страниц устройство для передачи информации по телефонной сети английское название электронной почты	средство просмотра и поиска Web – страниц
17.	INTERNET это... локальная сеть региональная сеть глобальная сеть отраслевая сеть	глобальная сеть
18.	Терминал это...	компьютер пользователя

	<p>устройство подключения компьютера к телефонной сети</p> <p>устройство внешней памяти</p> <p>компьютер пользователя</p> <p>компьютер-сервер</p>	
19.	<p>Что такое гипертекст?</p> <p>простейший способ организации данных в компьютере, состоящий из кодов таблицы символьной кодировки</p> <p>способ организации текстовой информации, внутри которой установлены смысловые связи между различными её фрагментами</p> <p>прикладная программа, позволяющая создавать текстовые документы</p>	<p>способ организации текстовой информации, внутри которой установлены смысловые связи между различными её фрагментами</p>
20.	<p>Домен-это...</p> <p>часть адреса, определяющая адрес компьютера пользователя в сети</p> <p>название программы, для осуществления связи между компьютерами</p> <p>название устройства, осуществляющего связь между компьютерами</p> <p>единица скорости информационного обмена</p>	<p>часть адреса, определяющая адрес компьютера пользователя в сети</p>
21.	<p>Модем, передающий информацию со скоростью 28800 бит/с., за 1 с. может передать две страницы текста (3600 байт) в течение... (ответ в секундах цифрой округлить до целого)</p>	1
22.	<p>Локальные компьютерные сети это?</p> <p>сеть, к которой подключены все компьютеры одного населённого пункта</p> <p>сеть, к которой подключены все компьютеры страны</p> <p>сеть, к которой подключены все компьютеры, находящиеся в одном здании</p> <p>сеть, к которой подключены все компьютеры</p>	<p>сеть, к которой подключены все компьютеры, находящиеся в одном здании</p>
23.	<p>Сервер-это?</p> <p>сетевая программа, которая ведёт диалог одного пользователя с другим</p> <p>мощный компьютер, к которому подключаются остальные компьютеры</p> <p>компьютер отдельного пользователя, подключённый в общую сеть</p> <p>стандарт, определяющий форму представления и способ пересылки сообщения</p>	<p>мощный компьютер, к которому подключаются остальные компьютеры</p>
24.	<p>Сетевая топология определяется способом, структурой:</p> <p>Аппаратного обеспечения</p> <p>Программного обеспечения</p> <p>Соединения узлов каналами сетевой связи</p>	<p>Соединения узлов каналами сетевой связи</p>
25.	<p>Поток сетевых сообщений определяется:</p> <p>Транзакцией</p> <p>Трафиком</p> <p>Трендом</p>	Трафиком
26.	<p>Серверы для передачи-приема e-mail называют:</p> <p>Приемо-передающим</p>	Почтовым

	Почтовым Файловым	
27.	Сервер для реализации прикладных клиентских приложений называется: Коммуникационным сервером Сервером приложений Вспомогательным	Сервером приложений
28.	Сервер, управляющий клиентским доступом к файлам называется: Файл-сервером Почтовым Прокси	Файл-сервером
29.	Выделенным называется сервер: Функционирующий лишь как сервер На котором размещается сетевая информация Отвечающий за безопасность ресурсов, клиентов	Функционирующий лишь как сервер
30.	Сеть, где нет специально выделяемого сервера называется: Одноранговой (пиринговой) Не привязанной к серверу Одноуровневой	Одноранговой (пиринговой)

1. Критерии оценивания компетенций*

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он

Понимает основы системотехнического подхода к анализу и синтезу аналоговых и цифровых систем и каналов связи, транспортных технологий глобальных и локальных сетей;

Принимает участие в разработке моделей продукции на всех этапах ее жизненного цикла как объектов автоматизации и управления в соответствии с требованиями высокоэффективных технологий;

Использует методы организации управления информационными потоками на всех этапах жизненного цикла продукции, ее интегрированной логистической поддержки;

Понимает основные методы работы современных информационных технологий;

Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий;

Применяет обеспечение технологического процесса методами современных информационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он

Понимает задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий;

Решает стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий;

Овладел способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий;

Осознает основы работы современных информационных технологий;

Применяет стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий;

Применяет обеспечение технологического процесса методами современных информационных технологий;

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он

Не удовлетворительно понимает задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий;

Не удовлетворительно решает стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий;

Не удовлетворительно овладел способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий;

Не удовлетворительно осознает основы работы современных информационных технологий;

Не удовлетворительно применяет стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий;

Не удовлетворительно применяет обеспечение технологического процесса методами современных информационных технологий;