

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна
Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета
Дата подписания: 21.10.2023 12:51:32
Уникальный программный ключ:
d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

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

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Объектно-ориентированное программирование

Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии	
Направленность (профиль)	Информационные системы и технологии обработки цифрового контента	
Год начала обучения	<u>2023</u>	
Форма обучения	очная	заочная
Реализуется в семестре	<u>5</u>	<u>3</u>

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

Введение

1. Назначение: для проверки знаний, умений и навыков текущего контроля и промежуточной аттестации.

2. ФОС является приложением к программе дисциплины Объектно-ориентированное программирование.

3. Разработчик: Н.И. Битюцкая, доцент кафедры СУиИТ.

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель _____
(Ф.И.О., должность)

Члены комиссии: _____
(Ф.И.О., должность)

(Ф.И.О., должность)

Представитель организации-работодателя _____
(Ф.И.О., должность)

Экспертное заключение:

« ____ » _____

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

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

Компетенция (ии), индикатор (ы)	Уровни сформированности компетенци(ий),			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворител ьно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворитель но) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
<i>Компетенция: ПК-5</i>				
Результаты обучения по дисциплине: <i>Индикатор:</i> ИД-1.ПК-5 Ориентируется в методах и средствах разработки программного обеспечения (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособност и и модификацию ПО.	Не ориентируется в методах и средствах разработки программного обеспечения (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО.	Недостаточно хорошо ориентируется в методах и средствах разработки программного обеспечения (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособност и и модификацию ПО.	Хорошо ориентируетс я в методах и средствах разработки программного обеспечения, включая проектирован ие, отладку, проверку работоспособ ности и модификаци ю ПО.	Отлично ориентир уется в методах и средства х разработ ки программ ного обеспече ния (ПО).
ИД-2 .ПК-5 Разрабатывает программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособност и и модификацию ПО.	Не умеет разрабатывать программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО.	Плохо умеет разрабатывать программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособност и и модификацию ПО.	Умеет разрабатыват ь программное обеспечение (ПО), включая проектирован ие, отладку, проверку работоспособ ности и модификаци ю ПО.	Отлично умеет разработ ывать программ ное обеспече ние (ПО), включая проектир ование, отладку, проверку работосп особност и и модифик

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

Применяет документацию	применяет документацию
решений	электронной подписью
Сertififikat:	2C00000043E9AB8B952205E7BA5000
Владелец:	МБОУ «Лицей имени Александра Невского»
й	деятельности
специализированн	специализированн
Действителен до:	31.03.2022 г.

ое программное обеспечение, методы искусственного интеллекта и машинного обучения	е программное обеспечение, методы искусственного интеллекта и машинного обучения	й деятельности специализированное программное обеспечение, методы искусственного интеллекта и машинного обучения	альной деятельности и специализированное программное обеспечение, методы искусственного интеллекта и машинного обучения	профессиональной деятельности специализированное программное обеспечение, методы искусственного интеллекта и машинного обучения
ИД-3ПК-13 Способен обосновать применение того или иного алгоритма машинного обучения для решения конкретной задачи	Не способен обосновать применение того или иного алгоритма машинного обучения для решения конкретной задачи	Не уверенно обосновывает применение того или иного алгоритма машинного обучения для решения конкретной задачи	Способен обосновать применение того или иного алгоритма машинного обучения для решения конкретной задачи	Уверенно обосновывает применение того или иного алгоритма машинного обучения для решения конкретной задачи
ИД-4ПК-13 Разрабатывает оригинальные модели и алгоритмы искусственного интеллекта и машинного обучения в профессиональной деятельности.	Не умеет разрабатывать оригинальные модели и алгоритмы искусственного интеллекта и машинного обучения в профессиональной деятельности.	Недостаточно хорошо разрабатывает оригинальные модели и алгоритмы искусственного интеллекта и машинного обучения в профессиональной деятельности.	Разрабатывает оригинальные модели и алгоритмы искусственного интеллекта и машинного обучения в профессиональной деятельности.	Отлично разрабатывает оригинальные модели и алгоритмы искусственного интеллекта и машинного обучения в профессиональной деятельности.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2C00000043E9AB8B952205E7BA5000600000043E
Владелец: Шебуляк Александр Александрович

Оценивание уровня сформированности компетенции по дисциплине осуществляется на основе «Положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего

образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры - в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Северо-кавказский федеральный университет» в актуальной редакции.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
		Форма обучения <u>очная</u> Семестр <u>5</u> , Форма обучения <u>заочная</u> <u>3</u> семестр	
1.	d	Модификатор доступа protected в C# означает, что доступ к члену возможен ... a) из любого места одной сборки, либо из другой сборки, на которую есть ссылка; b) только из сборки, в которой он объявлен; c) только внутри класса; d) только внутри класса, либо в классе-наследнике; e) из одной сборки, либо из класса-наследника другой сборки.	ПК-10
2.	b	Переопределение метода - это ... a) создание нескольких методов с одинаковыми именами в рамках одного класса; b) создание методов с одинаковыми именами в базовом классе и классах – наследниках; c) создание методов, имеющих одинаковое название, но различное количество или типы параметров.	ПК-5
3.	c	Перегрузка метода - это ... a) создание в разных классах методов, имеющих одинаковое название, но различное количество или типы параметров; b) создание методов с одинаковыми именами в базовом классе и классах – наследниках; c) создание в одном классе методов, имеющих одинаковое название, но различное количество или типы параметров.	ПК-5
4.	a	Виртуальным называется метод, который: a) объявляется в базовом классе и может быть переопределен в одном или нескольких производных классах; b) не имеет доступа к полям объекта, и для его вызова не нужно создавать экземпляр (объект) класса, в котором он объявлен; c) не реализуется в базовом классе и должен быть обязательно переопределен в производном классе.	ПК-5

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
 Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
 Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
 Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

5.	с	Абстрактным называется метод, который: а) объявляется в базовом классе и может быть переопределен в одном или нескольких производных классах; б) не имеет доступа к полям объекта, и для его вызова не нужно создавать экземпляр (объект) класса, в котором он объявлен; с) не реализуется в базовом классе и должен быть обязательно переопределен в производном классе.	ПК-5
6.	б	Возможность скрыть внутреннее устройство объекта от его пользователей, предоставив через интерфейс доступ только к тем членам объекта, с которыми клиенту разрешается работать напрямую, - это ... а) наследование; б) инкапсуляция; с) полиморфизм.	ПК-13
7.	а	Полиморфизм – это ... а) возможность методов с одинаковым названием иметь различную реализацию; б) возможность при описании класса указывать на его происхождение от другого класса; с) возможность скрыть внутреннее устройство объекта от его пользователей, предоставив через интерфейс доступ только к тем членам объекта, с которыми клиенту разрешается работать напрямую.	ПК-10
8.		Дайте определение понятия «класс» в ООП.	ПК-5
9.		Назовите основные принципы ООП.	ПК-10
10.		Перечислите возможные члены класса.	ПК-10
11.		Какие модификаторы доступа может иметь класс в C#?	ПК-5
12.		Приведите три примера языков ООП.	ПК-13
13.		Преимущества ООП.	ПК-10
14.	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна	Вставьте пропущенное слово. Модификатор доступа ... в C# означает, что доступ к члену класса возможен из любого места одной сборки, либо из другой сборки, на которую есть ссылка.	ПК-5
15.	Действителен с 10.08.2022 по 10.08.2023	Вставьте пропущенное слово. Модификатор доступа ... в C# означает, что доступ к члену класса возможен только внутри класса.	ПК-13
16.		Вставьте пропущенное слово. Модификатор доступа ... в C# означает, что доступ	ПК-10

		к члену класса возможен только внутри класса, либо в классе-наследнике.	
17.		Создание в одном классе методов, имеющих одинаковое название, но различное количество или типы параметров, называется в ООП ...	ПК-5
18.		Создание методов с одинаковыми именами в базовом классе и классах – наследниках называется в ООП ...	ПК-10
19.		Дайте определение понятию «наследование классов».	ПК-13
20.		Реализует ли C# множественное наследование классов. Ответьте да или нет.	ПК-5
21.		Реализует ли C# множественное наследование интерфейсов. Ответьте да или нет.	ПК-13
22.		Повторное определение конструктора класса с другим количеством или типом параметров называется в ООП ...	ПК-10
23.		Метод, который не реализуется в базовом классе и должен быть обязательно переопределен в производном классе, называется ...	ПК-13
24.		Для реализации множественного наследования в C# используют ...	ПК-5
25.		Методология (парадигма) программирования, в основе которой лежит понятие объекта как некоторой структуры, описывающей свойства и поведение объекта реального мира, - это ...	ПК-10
26.		Возможность при описании класса указывать на его происхождение от другого класса называется в ООП ...	ПК-13
27.		Какие модификаторы доступа может иметь класс в C#?	ПК-10
28.		К какому классу паттернов относится паттерн «Фабричный метод»?	ПК-5

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

2. Описание шкалы оценивания

В рамках рейтинговой системы успеваемость студентов по каждой дисциплине оценивается в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации. Рейтинговая система оценки знаний студентов основана на использовании совокупности контрольных мероприятий по проверке пройденного материала (контрольных точек), оптимально расположенных на всем временном интервале изучения дисциплины. Принципы рейтинговой системы оценки знаний студентов основываются на положениях, описанных в Положении об организации образовательного процесса на основе рейтинговой системы оценки знаний студентов в ФГАОУ ВО «СКФУ».

Рейтинговая система оценки не предусмотрена для студентов, обучающихся на образовательных программах уровня высшего образования магистратуры, для обучающихся на образовательных программах уровня высшего образования бакалавриата заочной и очно-заочной формы обучения.

3. Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний; использует в ответе дополнительный материал, все предусмотренные программой задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному; анализирует полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические компетенции в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое. Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой заданий выполнено, но в них имеются ошибки, при ответе на поставленный вопрос студент допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, наблюдаются нарушения логической последовательности в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, необходимые практические компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023