МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
Новоуральский технологический институт
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(НТИ НИЯУ МИФИ)
Колледж НТИ

Цикловая методическая комиссия информационных технологий

ОДОБРЕНО
Учёным Советом НТИ НИЯУ МИФИ
Протокол № 2 от 05 февраля 2024 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
ДУП.01 «ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»

для студентов колледжа НТИ НИЯУ МИФИ,
обучающихся по программе среднего профессионального образования

специальность 09.02.07
«Информационные системы и программирование»

очная форма обучения
на базе основного общего образования

квалификация
программист

Новоуральск 2024

РАССМОТРЕНО:
на заседании
цикловой методической комиссии
информационных технологий
Протокол № 2 от 02.02.2024 г.
Председатель ЦМК ИТ
_____ И.И. Горницкая

Составлен в соответствии с рабочей программой учебного предмета ДУП.01 «Введение в специальность» по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Фонд оценочных средств учебного предмета ДУП.01 «Введение в специальность» – Новоуральск: Изд-во колледжа НТИ НИЯУ МИФИ, 2024. – 14с.

АННОТАЦИЯ

Фонд оценочных средств предназначен для текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям программы подготовки специалистов среднего звена в рамках учебного предмета ДУП.01 «Введение в специальность». Комплектация фонда оценочных средств: паспорт, программа оценивания, оценочные средства для текущего контроля и промежуточной аттестации, критерии оценивания. В паспорте фонда оценочных средств указаны: место учебного предмета в структуре программы подготовки специалистов среднего звена, требования ФГОС СПО к результатам освоения учебного предмета, перечень формируемых компетенций, компоненты фонда оценочных средств

Разработчик: Тарасова А.В.,
преподаватель ЦМК информационных технологий
Редактор: Тарасова А.В.

СОДЕРЖАНИЕ

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ДУП.01 «ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ» 4

ПРОГРАММА ОЦЕНИВАНИЯ 7

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ 8

Примерный перечень вопросов для проведения устного опроса по всем темам ДУП.01 8

Критерии оценивания ответов на вопросы для проведения устного опроса 9

Самостоятельная работа (задания для самостоятельного выполнения) .. 9

Критерии оценивания результатов выполнения задания для самостоятельной работы 9

Практические работы 10

Практическая работа 1 10

Практическая работа 2 10

Практическая работа 3 10

Практическая работа 4 10

Критерии оценивания выполнения заданий практических работ 11

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ 12

Перечень вопросов для проведения дифференцированного зачета 12

Критерии оценивания знаний обучающихся на экзамене 13

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ДУП.01 «ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»

Фонд оценочных средств является составной частью учебно-методических документов, обеспечивающих реализацию основной профессиональной образовательной программы СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Фонд оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения учебного предмета ДУП.01 «Введение в специальность».

Место предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебный предмет ДУП.01 «Введение в специальность» входит в состав дополнительных учебных предметов, реализуемых в рамках общеобразовательной подготовки.

Цель и планируемые результаты освоения предмета:

Содержание программы ДУП.01 «Введение в специальность» направлено на достижение следующих целей:

– формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно коммуникационных технологий в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;

– формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

– формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;

– развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и

использования методов информатики и ИКТ при изучении различных учебных предметов;

– приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;

– приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;

– владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Обладать общими и профессиональными компетенциями:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Фонд оценочных средств учебного предмета ДУП.01 «Введение в специальность» включает оценочные средства для текущего контроля и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации.

ПРОГРАММА ОЦЕНИВАНИЯ

№ п/п	Контролируемые разделы, темы учебного предмета	Контролируемые компетенции (или их части)	Вид оценивания
1	**2**	**3**	**4**
1	Тема 1. Основные этапы развития информационного общества	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	Устный опрос
2	Тема 2. Правовые нормы, относящиеся к информации	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	Устный опрос
3	Тема 3. Понятие информации. Измерение информации	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	Самостоятельная работа
4	Тема 4. Управление процессами	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	Практические работы
5	Тема 5. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	Практические работы
6	Промежуточная аттестация	II семестр промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (зачет с оценкой)	

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Текущий контроль проводится на теоретических и практических занятиях и включает в себя оценку знаний и умений, компетенций обучающихся.

Формы проведения текущего контроля: устный опрос, письменный опрос (может быть проведен в форме тестирования), выполнение практических работ на практических занятиях, самостоятельная работа.

Примерный перечень вопросов для проведения устного опроса по всем темам ДУП.01

1. В чем заключается цель создания информационной системы?
2. Основные этапы развития информационной системы.
3. Какими свойствами определяется информационная система?
4. Как может быть выражена структура информационной системы?
5. Привести примеры информационных систем.
6. Что такое алгоритм?
7. Какую функцию выполняют трансляторы?
8. В чем отличие естественных языков от языков программирования?
9. В чем отличие программ-интерпретаторов от программ-компиляторов?
10. Где используются языки программирования низкого и высокого уровня?
11. Для каких целей были созданы языки программирования пятого поколения?
12. Какие средства необходимы для создания программ?
13. Что является целью тестирования программ? Почему?
14. Перечислите известные вам виды контроля качества программного обеспечения. На каких этапах применяют каждый их них?
15. Какие подходы к тестированию вы знаете? В чем они заключаются?

Критерии оценивания ответов на вопросы для проведения устного опроса

Оценка «ОТЛИЧНО» – 88%-100% верных ответов.

Оценка «ХОРОШО» – 74%-87% верных ответов.

Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» – 73%-60% верных ответов.

Самостоятельная работа (задания для самостоятельного выполнения)

Написание и оформление доклада на тему «Примеры компьютерных моделей различных процессов». К докладу оформить графический материал (презентация, слайды, видеоряд).

Критерии оценивания результатов выполнения задания для самостоятельной работы

Оценка «ОТЛИЧНО»:

– изложенный материал соответствует заданной теме;

– представленные сведения отвечают требованиям актуальности новизны;

– продумана структура и стиль сопроводительной презентации;

– студент способен ответить на вопросы преподавателя по теме.

Оценка «ХОРОШО»:

– представленный материал соответствует заданной теме, однако присутствуют недостатки в связности изложения и структуре сопроводительной презентации;

– не все выводы носят аргументированный и доказательный характер.

Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»:

– студент способен изложить материал, однако наблюдаются отклонения от заданной темы.

Практические работы

Практические работы организуются в компьютерных аудиториях и выполняются по заданию преподавателя с использованием изучаемого программного и документационного обеспечения.

Практическая работа 1

Информационные ресурсы общества.

Образовательные информационные ресурсы.

Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов.

Подготовить информационную справку о наиболее востребованных образовательных информационных ресурсах. Материал представить в табличной форме.

Практическая работа 2

Стоимостные характеристики информационной деятельности.

Лицензионное программное обеспечение. Открытые лицензии.

Подготовить информационную справку о профессиональном программном обеспечении для разработчиков, которое распространяется бесплатно. Материал представить в виде инфографики.

Практическая работа 3

Представление об автоматических и автоматизированных системах управления. АСУ различного назначения, примеры их использования.

Изучить возможности облачного сервиса для малого бизнеса «Контур.Эльба» (https://academy.kontur.ru/courses/business)

Практическая работа 4

Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.

Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.

Подготовить отчет о топ-3 программном обеспечении для проведения диагностики персонального компьютера. Материал представить в виде отчёта о состоянии учебного рабочего места обучающегося.

Критерии оценивания выполнения заданий практических работ

Оценка «ОТЛИЧНО» – задание выполнено в полном объеме, даны правильные ответы на контрольные вопросы, сделаны логически точные выводы.

Оценка «ХОРОШО» – задание выполнено в полном объеме, даны правильные ответы на контрольные вопросы, не все выводы логически точны и правильны.

Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» – задание выполнено в полном объеме, есть ошибки в ответах на контрольные вопросы, не все выводы правильные.

Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» – задание не выполнено, ответов нет, выводов нет.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Промежуточная аттестация по учебному предмету ДУП.01 «Введение в специальность» проводится во II семестре в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой).

Перечень вопросов для проведения дифференцированного зачета

1. Строение и содержание учебного плана специальности 09.02.07
2. Основные виды и объекты профессиональной деятельности.
3. Требования к уровню подготовки выпускников СПО.
4. История развития ВТ и информационных технологий: перечислите основные исторические этапы.
5. Поколения ЭВМ: перечислите поколения ЭВМ.
6. ЭВМ 1-ого поколения. Первый серийный электронный компьютер.
7. ЭВМ 2-ого поколения на магнитных и полупроводниковых элементах.
8. ЭВМ 3-его поколения - ЭЦВМ на интегральных схемах.
9. ЭВМ четвертого поколения - микропроцессоры фирмы Intel.
10. Пятое поколение ЭВМ – модели Pentium4.
11. Классификация и эволюция программного обеспечения (ПО).
12. Виды и этапы создания программ.
13. Исторические аспекты возникновения и развития программирования.
14. Классификация языков программирования.
15. Структура типовой программы.
16. Обзор средств программирования.
17. Составление программ линейной структуры.
18. Составление программ структуры ветвления.
19. Основы HTML. Ссылки, рисунки, фреймы
20. Каскадные таблицы стилей.

21. Основные сведения о JavaScript.

22. Особенности построения баз данных в сети. Базы данных. Базы знаний. Банки данных.

23. Принципы формирования и построение данных. Базы данных в компьютерных сетях.

24. Принципы организации обработки данных. Способы организации обработки данных. Принципы обработки данных.

25. Системное и сетевое администрирование. Понятие администрирования в компьютерных сетях.

26. Системное администрирование. Роль администрирования в информационных системах и сетях.

27. Виды современных мобильных систем и направления их развития.

28. Мобильность в сфере информационных технологий и перспективы развития единого информационного пространства.

29. Стандарты оформления текстовых документов.

30. Требования к оформлению презентаций.

Критерии оценивания знаний обучающихся на экзамене

Оценка «ОТЛИЧНО»

Представлен развернутый ответ на теоретический вопрос, а также поэтапное решение практического задания с пояснениями. Обучающийся ориентируется в излагаемом материале, отвечает на дополнительные вопросы, демонстрирует глубокие теоретические знания, знание первоисточников.

Оценка «ХОРОШО»

Представлен достаточно развернутый ответ на теоретический вопрос, а также поэтапное решение практического задания с пояснениями. В решении практического задании могут быть допущены вычислительные ошибки, не искажающие лежащего в основе решения алгоритма. Обучающийся уверенно

отвечает на дополнительные вопросы, демонстрирует достаточно высокий уровень теоретических знаний, знание первоисточников.

Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»

Представлен неполный ответ на теоретический вопрос. В решении практического задания могут быть допущены вычислительные ошибки, не искажающие лежащего в основе решения алгоритма. Обучающийся демонстрирует достаточный уровень теоретических знаний, однако затрудняется отвечать на отдельные вопросы.

Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»

Теоретический вопрос не раскрыт, в решении практического задания допущены существенные ошибки, ввиду незнания алгоритмов решения. Либо дан ответ только на один из вопросов билета. Обучающийся затрудняется отвечать на дополнительные вопросы, в том числе непосредственно относящиеся к сути теоретического и практического вопросов билета.