

**Отчет заведующего кафедрой информатики и вычислительной техники об итогах «входного контроля знаний»
за 1 семестр 2023-2024 уч.г.**

Таблица 1

| Дата проведения | Шифр группы, участвовавшей во «входном» контроле | Индекс дисциплины по РУП | Проверяемая дисциплина (предмет школьного курса / изученная ранее в предыдущих семестрах) | Вид работ в рамках плана реализации ВНОКО | Разделы дисциплины (структура ПИМ) | Формируемая компетенция | Критерии и показатели оценивания компетенций. Обучающиеся должны знать: | Преподаватель в учебной группе |
|-----------------|--|--------------------------|---|--|---|-------------------------|---|--------------------------------|
| 16.11.2023 | 1БИСиТ-ПАК_АФ | - | Информатика | запланированный и проведенный «входной» контроль уровня подготовленности студентов 1 курса для изучения дисциплины «Информатика» (1 семестр) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Введение в информатику. Понятие информации и ее свойства. 2. Единицы представления информации в памяти ЭВМ. Кодирование данных. 3. Работа в электронной таблице Calc. 4. Введение в алгебру логики. 5. Элементы теории алгоритмов. Основы алгоритмизации. 6. Архитектура ЭВМ. Процессоры и процессорные элементы вычислительных систем 7. Хранение информации. 8. Операционные системы 9. Информационный процесс обмена данными 10. Контроль и защита | ОПК-1; ОПК-6 | Структуру и задачи информатики; понятие информации и данных; основные свойства информации и способы ее измерения; принципы и методы представления информации различного вида в памяти ЭВМ; основные приемы используемые в алгоритмах сжатия данных; знать основы работы в электронных таблицах; основные законы алгебры логики; понятие и свойства алгоритма; основные алгоритмические структуры; основные современные средства разработки; структуру и принципы организации работы современных ЭВМ; основные типы микропроцессоров, используемых в | Доц. Сагидова М.Л. |

| Дата проведения | Шифр группы, участвовавшей во «входном» контроле | Индекс дисциплины по РУП | Проверяемая дисциплина (предмет школьного курса / изученная ранее в предыдущих семестрах) | Вид работ в рамках плана реализации ВНОКО | Разделы дисциплины (структура ПИМ) | Формируемая компетенция | Критерии и показатели оценивания компетенций. Обучающиеся должны знать: | Преподаватель в учебной группе |
|-----------------|--|--------------------------|---|---|--|-------------------------|--|--------------------------------|
| | | | | | информации в автоматизированных системах. 11. Программирование алгоритмов на языке C++. | | вычислительных системах; основы схемотехники цифровых элементов; классификация запоминающих устройств; общую характеристику процессов накопления; понятие базы данных и различных моделей данных ;общую схему системы передачи информации; принципы разработки блок-схем алгоритмов; приемы разработки приложений в Visual Studio; основные алгоритмические конструкции языка C++; основные принципы разработки компьютерной графики | |

| Дата проведения | Шифр группы, участвовавшей во «входном» контроле | Индекс дисциплины по РУП | Проверяемая дисциплина (предмет школьного курса / изученная ранее в предыдущих семестрах) | Вид работ в рамках плана реализации ВНОКО | Разделы дисциплины (структура ПИМ) | Формируемая компетенция | Критерии и показатели оценивания компетенций. Обучающиеся должны знать: | Преподаватель в учебной группе |
|-----------------|--|--------------------------|---|--|---|-------------------------|---|--------------------------------|
| 21.11.2023 | 2БИСиТ-ПАК_АФ | Б1.О.19 | Информатика | запланированный и проведенный «входной» контроль уровня подготовленности студентов средних курсов для изучения дисциплины «Программирование» | Языки программирования Неформальное введение в язык С++ Система программирования Лексемы языка С++ . Константы языка С++ Типы языка С++ Выражения языка С++ Инструкции (операторы) языка С++ Блочная структура программы на С++ Подпрограммы языка С++ Заголовочные файлы языка С++ Использование файлов в программах на С++ Реализация структур данных на языке С++ Объектно-ориентированное программирование Потоковые классы: Обработка исключительных ситуаций: Шаблоны функций и классов: Объектно-ориентированный анализ | ОПК-1; ОПК-6 | Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий. Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем. | Доц. Тоичкин Н.А. |
| 23.11.2023 | 3БИСиТ-ПАК_АФ | Б1.О.20.03 | Программирование | запланированный и проведенный «входной» контроль уровня подготовленности студентов средних курсов для изучения дисциплины «Архитектура ИС» | 1. Общие принципы организации ЭВМ. 2. Система команд процессора. Выполнение команд процессором. 3. Схемотехника цифровых устройств. 4. Конвейерная и | ОПК-6; ОПК-7 | способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем; способен осуществлять выбор платформ и инструментальных | Доц. Тоичкин Н.А. |

| Дата проведения | Шифр группы, участвовавшей во «входном» контроле | Индекс дисциплины по РУП | Проверяемая дисциплина (предмет школьного курса / изученная ранее в предыдущих семестрах) | Вид работ в рамках плана реализации ВНОКО | Разделы дисциплины (структура ПИМ) | Формируемая компетенция | Критерии и показатели оценивания компетенций. Обучающиеся должны знать: | Преподаватель в учебной группе |
|-----------------|--|--------------------------|---|---|--|-------------------------|---|--------------------------------|
| | | | | | <p>суперскалярная обработка команд.</p> <p>5. Организация ввода/вывода. Шины ввода/вывода.</p> <p>6. Организация памяти: RAM и ROM-память, Кэш-память, периферийные устройства.</p> <p>7. Архитектуры высокопроизводительных вычислительных систем.</p> <p>8. Примеры архитектур процессоров. Архитектура процессора Intel.</p> <p>9. Язык программирования ассемблер для процессора IA-32еское программирование</p> | | программно-аппаратных средств для реализации информационных систем | |
| 20.11.2023 | 4БИСиТ-ПАК_АФ | Б1.О.30 | Программирование | запланированный и проведенный «входной» контроль уровня подготовленности студентов средних курсов для изучения дисциплины «Защита информации» | <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие Информационной безопасности. Введение 2. Законодательный уровень информационной безопасности 3. Наиболее распространенные угрозы информационной безопасности 4. Распространение объектно-ориентированного подхода на ИБ 5. Административный | ОПК-6; ОПК-7 | способен применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач, моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область автоматизации организации; способен эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы, осуществлять ведение | Доц. Федоров А.М. |

| Дата проведения | Шифр группы, участвовавшей во «входном» контроле | Индекс дисциплины по РУП | Проверяемая дисциплина (предмет школьного курса / изученная ранее в предыдущих семестрах) | Вид работ в рамках плана реализации ВНОКО | Разделы дисциплины (структура ПИМ) | Формируемая компетенция | Критерии и показатели оценивания компетенций. Обучающиеся должны знать: | Преподаватель в учебной группе |
|-----------------|--|--------------------------|---|---|--|-------------------------|--|--------------------------------|
| | | | | | <p>уровень информационной безопасности</p> <p>6. Процедурный уровень информационной безопасности</p> <p>7. Основные программно-технические меры безопасности информации</p> <p>8. Основные программно-технические меры безопасности информации: идентификация и аутентификация; управление доступом</p> <p>9. Основные программно-технические меры безопасности информации: протоколирование, аудит, шифрование, контроль целостности, электронная цифровая подпись</p> <p>10. Основные программно-технические меры безопасности информации: Экранирование, Анализ защищенности</p> <p>11. Криптография:</p> | | информационных хранилищ для решения прикладных задач профессиональной деятельности | |

| Дата проведения | Шифр группы, участвовавшей во «входном» контроле | Индекс дисциплины по РУП | Проверяемая дисциплина (предмет школьного курса / изученная ранее в предыдущих семестрах) | Вид работ в рамках плана реализации ВНОКО | Разделы дисциплины (структура ПИМ) | Формируемая компетенция | Критерии и показатели оценивания компетенций. Обучающиеся должны знать: | Преподаватель в учебной группе |
|-----------------|--|--------------------------|---|---|---|-------------------------|--|--------------------------------|
| | | | | | шифрование и обеспечение целостности 12. Протоколирование и аудит, шифрование, контроль целостности 13. Антивирусная защита компьютерных систем " | | | |
| 10.11.2023 | 2 МИС-ИСПиУ_АФ | Б1.О.01 | Системный анализ и теория систем | запланированный и проведенный «входной» контроль уровня подготовленности студентов средних курсов для изучения дисциплины «Системная инженерия» | Системная инженерия как дисциплина. История развития системной инженерии на Западе и в России Основные понятия и принципы системной инженерии. Холархия и жизненный цикл в системной инженерии Архитектурное проектирование в системной инженерии Проект и требования в системной инженерии Управление требованиями в системной инженерии Системное мышление инженера Понятие качества в системной инженерии | ПК-1 | способен использовать методы и средства системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий. | Доц. Малыгина С.Н. |

Таблица 2

| Экзаменатор | Группа | Проверяемая дисциплина (предмет школьного курса / изученная ранее в предыдущих семестрах) | Контингент обучающихся | Кол-во присутствовавших обучающихся | Средний % правильно выполненных заданий | % обучающихся, освоивших все разделы и темы по дисциплине (от присутствовавших) | Отлично | | Хорошо | | Удовл. | | Неудовл. | |
|--------------------|---------------|---|------------------------|-------------------------------------|---|---|---------|------|--------|------|--------|------|----------|---|
| | | | | | | | Абс. | % | Абс. | % | Абс. | % | Абс. | % |
| Доц. Сагидова М.Л. | 1БИСиТ-ПАК_АФ | Информатика | 11 | 7 | 88 | 100 | 2 | 28,6 | 5 | 71,4 | - | - | - | - |
| Доц. Тоичкин Н.А. | 2БИСиТ-ПАК_АФ | Информатика | 22 | 14 | 81 | 100 | 5 | 35,7 | 2 | 14,3 | 7 | 50 | - | - |
| Доц. Тоичкин Н.А. | 3БИСиТ-ПАК_АФ | Программирование | 18 | 7 | 88 | 100 | 4 | 57,1 | 2 | 28,6 | 1 | 14,3 | - | - |
| Доц. Федоров А.М. | 4БИСиТ-ПАК_АФ | Программирование | 17 | 10 | 89 | 100 | 7 | 70 | 2 | 20 | 1 | 10 | - | - |
| Доц. Малыгина С.Н. | 2МИС-ИСПиУ_АФ | Системный анализ и теория систем | 7 | 5 | 86 | 100 | 2 | 40 | 3 | 60 | - | - | - | - |

Среднее значение успеваемости по группам: 100%.

Процент обучающихся, освоивших все разделы и темы по дисциплинам:

Группа 1БИСиТ-ПАК_АФ, «Информатика» – 100 % (7 из 7 человек);

Группа 2БИСиТ-ПАК_АФ, «Информатика» – 100% (14 из 14 человек).

Группа 3БИСиТ-ПАК_АФ, «Программирование» – 100% (7 из 7 человек).

Группа 4БИСиТ-ПАК_АФ, «Программирование» – 100 % (10 из 10 человек).

Группа 2МИС-ИСПиУ_АФ, «Системный анализ и теория систем»- 100% (5 из 5 человек);

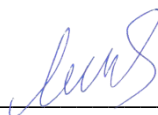
Качественный и количественный анализ итогов входной проверки знаний обучающихся показывает, что, в среднем, полученные результаты следует признать удовлетворительными.

Более низкий процент результатов обучения по дисциплине «Информатика» (1 и 2 курс) объясняется следующими основными причинами.

1. Способом подсчёта процента освоивших дисциплину.
2. Недостаточной посещаемостью студентами аудиторных занятий без уважительной причины.
3. Недостаточной подготовкой студентов к процедуре тестирования.

Дисциплина «Информатика» является базовой практически для всех дисциплин последующих лет обучения студентов. В частности, это «Программирование», «Управление данными», «Информационные технологии», «Операционные системы», «Защита информации», «Электротехника и электроника».

Зав. кафедрой Информатики
и вычислительной техники


_____ / С.Ю.Яковлев