

МОНИТОРИНГ ЗАИНТЕРЕСОВАННОСТИ СТУДЕНТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ РАЗЛИЧНЫХ ТЕМ КУРСА «ИНЖЕНЕРНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА» ПОСРЕДСТВОМ АНКЕТИРОВАНИЯ

С. В. Солонко, преподаватель, **Т. А. Марамыгина**, ст. преподаватель

*Белорусский государственный университет информатики и
радиоэлектроники (БГУИР), г. Минск, Республика Беларусь*

Ключевые слова: инженерная компьютерная графика, начертательная геометрия, рабочая тетрадь, анкетирование.

Аннотация. В статье дан краткий обзор организации практических занятий студентов первого курса БГУИР по дисциплине «Инженерная компьютерная графика» с использованием новой рабочей тетради. Представлены итоги мониторинга заинтересованности студентов при изучении различных тем дисциплины с помощью анкетирования. Проанализированы результаты и сделаны выводы.

Дисциплину «Инженерная компьютерная графика» в БГУИР студенты изучают в течение одного семестра на первом курсе. Для большинства факультетов и специальностей отводится 34 аудиторных часа практических занятий и 16 часов лекционных занятий. За столь короткий промежуток времени необходимо изучить разделы: начертательная геометрия, проекционное черчение и компьютерная графика.

Практические занятия проводятся поочередно в чертежном и компьютерном классах. В чертежном классе студенты решают задачи по начертательной геометрии и проекционному черчению в рабочей тетради. В компьютерном классе средствами компьютерных программ выполняют индивидуальные графические работы.

На данном этапе на кафедре проводится эксперимент, в ходе которого перерабатываются рабочие программы для ряда специальностей. В индивидуальных графических работах сделан упор на формообразование поверхностей, пересечение поверхностей, 3d-моделирование.

В связи с этим была создана и экспериментально апробирована рабочая тетрадь «Задачи для упражнений по начертательной геометрии и проекционному черчению». В нее были заложены задачи, максимально соответствующие запросам программы и темам индивидуальных практических работ.

Рабочая тетрадь состоит из пяти разделов.

Раздел 1 – Изображение геометрических образов на чертеже. Позиционные задачи с геометрическими элементами.

Раздел 2 – Поверхности. Гранные поверхности. Геометрические тела (призма, пирамида). Поверхности вращения. Геометрические тела (цилиндр, конус, шар).

Раздел 3 – Пересечение поверхностей. Частные случаи пересечения поверхностей. Общие случаи пересечения поверхностей.

Раздел 4 – Позиционные и метрические задачи.

Раздел 5 – Изображения – виды, разрезы, сечения.

По новой рабочей тетради проводятся практические занятия в чертежном классе примерно у трети специальностей вуза вот уже третий цикл подряд. Как показала практика, созданная рабочая тетрадь набирает популярность и с каждым семестром внедряется в учебный процесс все большим числом ППС кафедры.

При составлении данной рабочей тетради авторы ориентировались на основные дидактические принципы обучения: систематичность, доступность обучения при достаточном уровне его трудности и посильность обучения, наглядность и научность обучения. Традиционная дидактика в целях обеспечения доступности при изложении учебного материала и организации учебной деятельности рекомендует идти от простого к сложному, от конкретного к абстрактному, от известного к неизвестному [1].

Среди студентов было проведено анкетирование, в котором приняло участие 214 человек. Результаты опроса приведены ниже.

Данное анкетирование было проведено по результатам обучения в конце второго семестра 2018/2019 учебного года, а затем вторично по результатам обучения первого семестра 2019/2020 учебного года. Тестирование проводилось разными преподавателями на разных потоках. Статистика первого и второго цикла тестирования оказалась практически одинаковой – результаты по каждому показателю колебались в пределах 0.3 балла. На рисунках приведена итоговая статистика по двум семестрам.



Рисунок 1 – Вопрос 1: Задачи из какого раздела показались Вам наиболее сложными? (по возрастающей шкале от 1 до 5 баллов)



Рисунок 2 – Вопрос 2: Задачи из какого раздела были для Вас самыми интересными? (по возрастающей шкале от 1 до 5 баллов)

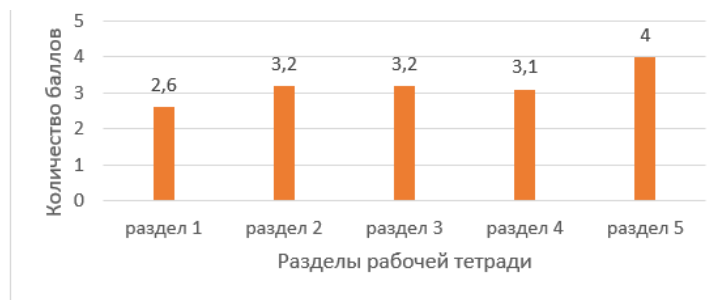


Рисунок 3 – Вопрос 3: Задачи из какого раздела, на Ваш взгляд, были полезными для Вас как будущих специалистов? (по возрастающей шкале от 1 до 5 баллов)

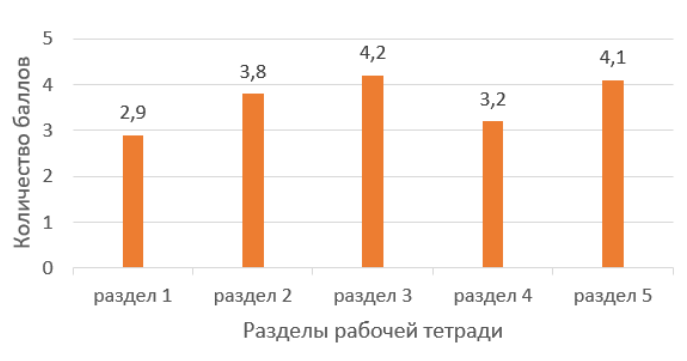


Рисунок 4 – Вопрос 4: Задачи из какого раздела, на Ваш взгляд, были полезными для развития вашего пространственного мышления? (по возрастающей шкале от 1 до 5 баллов)

Цель данного анкетирования состояла в том, чтобы без больших затрат времени и средств получить представление о мнении студентов при изучении различных тем дисциплины и таким образом обеспечить преподавателей необходимой информацией, которая позволит совершенствовать отдельные стороны своей педагогической деятельности и выработать систему мер по повышению качества организации учебного процесса.

Анализ собранной статистики выявил рост интереса студентов при изучении тем, касающихся формообразования поверхностей, способов изображения предметов на чертежах (разделы 2, 3, 5). Эти же темы курса, по мнению респондентов, являются наиболее полезными в будущей профессиональной деятельности, а также максимально способствуют развитию пространственного мышления и в то же время не являются самыми сложными при изучении дисциплины.

Результаты анкетирования были рассмотрены на заседании кафедры и учтены в последующей организации учебного процесса.

Список литературы:

1. **Сластенин, В.А.** Педагогика: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В.А. Сластенин, И.Ф. Исаев, Е.Н. Шиянов; Под ред. В.А. Сластенина. – М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 576 с.