

психологическую и риторическую подготовку к предстоящим в будущем процедурам защиты курсовых и дипломного проектов, обучается научной дискуссии, т.к. работа над рефератом включает в себя не только его написание, но и защиту на семинарском занятии.

Очень важно научить студентов методике работы над рефератом. Первой важной вехой является выбор темы. Дальнейший этап работы предполагает сбор и обработку материала. Именно обработку, т.к. "складывание" текста работы из отдельных фрагментов одного или двух источников никогда не приведет к пониманию поставленной проблемы, раскрытию и усвоению темы.

Изучение, сбор и обработка материала очень важны для следующего этапа – постановки проблемы, наличие которой может заключаться уже в названии темы, к примеру: "Массовая культура: "за" и "против". Постановка и обоснование проблемы практически самая сложная задача для студента, т.к. это требует серьезного анализа источников и логического выстраивания текста реферата.

При устном выступлении самая важная задача студента должна заключаться в том, чтобы не только донести определенную информацию, но и убедить слушателей в правильности подхода и решении поставленных задач.

Научно-исследовательская работа студента на материалах историко-культурной тематики поможет сформировать способность будущего инженера к предвидению социально-экономических и нравственных последствий профессиональной деятельности, потребность в непрерывном самообразовании. Знания по фундаментальным проблемам культурологи формируют не только общекультурное развитие, но и оказывают серьезное влияние на формирование профессиональной культуры агроинженеров.

⁴Александров Г.В. Эпоха и кино. – М., Издательство политической литературы, 1976, с.161.

ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ В СИСТЕМЕ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СТУДЕНЧЕСКОЙ НАУЧНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ

Манах И. С., доц., к. ф -м. н.,

Афоненко А. А., к. ф -м. н.

Белорусский государственный университет

Одним из путей повышения эффективности обучения в вузах является существенное усиление индивидуальной работы студентов. В связи с этим представляется важным разработать такую систему профессиональной

подготовки специалистов, которая органично, объективно и корректно решала бы в полной взаимосвязи вопросы планирования, организации и контроля самостоятельной работы студентов. Рассмотрим особенности индивидуализации процесса обучения на примере студенческой научно-исследовательской лаборатории (СНИЛ) полупроводниковых лазеров БГУ.

Вовлечение студентов в научно-исследовательскую работу (НИР) мы начинаем на первых курсах и продолжаем ее на последующих курсах, стремясь к обогащению их исследовательского опыта и усложнению содержания научной работы. Однако необходимо учитывать, что молодежь еще в полной мере не готова решать научные задачи, и важно на этой стадии не отпугнуть ее сложностью заданий и невозможностью их выполнения. Поэтому каждый студент получает индивидуальное конкретное задание, например, освоить определенную методику экспериментальных исследований, реализовать программное обеспечение и т.д. Другими словами, студенты на первом этапе выполняют учебно-исследовательскую работу (УИР), которая имеет двойной смысл: с одной стороны, это обучение непосредственно научно-исследовательской работе; с другой — сама исследуемая проблема является лишь учебной, т.е. в науке она решена, а при обучении студентов имитируется процесс ее исследования.

Тематика научных исследований студентов, их задания по курсовым и дипломным работам, по производственной и преддипломной практикам строго индивидуальны и соответствуют одному из разделов выполняемых НИР. В процессе работы в СНИЛ у студентов формируются необходимые для научного работника навыки: реферировать научные статьи, обобщать и анализировать обработанный материал; совместно с руководителем формулировать задачу исследований и демонстрировать умение глубоко проникать в суть поставленных задач; разработать физическую и математическую модели объекта исследования, составить рациональный алгоритм решения и программную реализацию; выполнить на должном уровне экспериментальные исследования и критически проанализировать полученные результаты. Лучшие студенты СНИЛ повышают свой профессиональный уровень в магистратуре и аспирантуре, продолжая исследования, начатые в студенческие годы, и имея серьезный задел в виде ряда публикаций, а в отдельных случаях и патентов на изобретения.

К руководству студенческими работами привлекаются ведущие преподаватели, научные работники, аспиранты кафедры. В итоге возникают учебно-научно-исследовательские группы. Отметим важность личностной активности и тесного взаимодействия деятельности преподавателя и студента для достижения эффективных результатов в обучении. Этот принцип воплощается в процессе творческого сотрудничества преподавателя

и студента, которые выступают в качестве важнейшей стороны их межличностного общения.

Индивидуализация заданий и тесное сотрудничество в составе учебно-научных групп активизирует самостоятельность студентов, раскрывает творческие возможности и повышает чувство ответственности за полученный научный результат. Работа в СНИЛ учит молодых исследователей методике комплексного подхода к изучению актуальных проблем физики, где каждый участник имеет свою строго определенную задачу и только совокупность результатов, полученных всеми исследователями, позволит решить поставленную проблему.

ФОРМЫ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ ПРИ ИЗУЧЕНИИ КОМПЬЮТЕРНЫХ ДИСЦИПЛИН

Сапун О.Л., доц., к. пед. н

Белорусский государственный аграрный технический университет

Крошинская Л.И., доц.

Белорусский институт правоведения

Под организационной формой обучения понимают специально организованную деятельность преподавателя и студентов, протекающую по установленному порядку и в определенном режиме. Организационные формы характеризуются различным сочетанием коллективного и индивидуального обучения, степенью самостоятельности студентов в обучении, способами руководства их учением со стороны преподавателя. Следует уделять особое внимание самостоятельной работе студентов при изучении компьютерных дисциплин. При работе на компьютере следует выделять следующие типы самостоятельных работ, отражающие современные подходы к процессу обучения:

- воспроизводящие работы, требующие от студентов главным образом репродуктивных действий (студенты выполняют работу строго соблюдая инструкции преподавателя для решения поставленной задачи);
- поисковые (эвристические) работы, побуждающие обучаемых к активному осмыслению материала, поиску вариативных решений учебной задачи (студенты выполняют работу, анализируя и выбирая данные для решения поставленной задачи);
- творческие работы, выполнение которых требует интенсивной самостоятельной деятельности (студенты решают задачу самостоятельно, выбирая метод решения для поставленной задачи).