

Министерство образования и науки Республики Татарстан  
ГАПОУ «Набережночелнинский политехнический колледж»

## **МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ**

**«Формирование общих компетенций у обучающихся в ходе внеурочной  
деятельности в контексте обучения общеобразовательным дисциплинам  
естественно-научного цикла»**

**Разработчик:** Новикова Ирина Николаевна

2020 г.

## Содержание

1. Введение	3
2. Опыт формирования общих компетенций у обучающихся в ходе внеурочной деятельности	5
3. Заключение	10
4. Список рекомендуемой литературы	10

### ПРИЛОЖЕНИЯ

[ПРИЛОЖЕНИЕ 1](#) – Рабочая программа междисциплинарного курса внеурочной деятельности «*Основы исследовательской деятельности*»

[ПРИЛОЖЕНИЕ 2-а](#) – Методическая разработка внеклассного мероприятия по математике и информатике «*Наука – вперед!*»

[ПРИЛОЖЕНИЕ 2-б](#) – Мультимедийный проект-презентация для проведения внеклассного мероприятия «*Наука – вперед!*»

[ПРИЛОЖЕНИЕ 3](#) – Результативность научно-исследовательской и проектной деятельности студентов

## **Введение**

Образовательное пространство учебного заведения является для студента пространством его самореализации и профессионального становления.

В современных условиях наиболее совершенной формой профессиональной деятельности является инновационная, во многом творческая деятельность специалиста. В связи с этим уже на ранних этапах освоения будущей профессии необходимо включать в процесс обучения творческую деятельность.

Современному производству необходимы самостоятельные, творчески работающие специалисты, инициативные, предприимчивые, креативные, способные предлагать и разрабатывать идеи, находить нетрадиционные решения и реализовывать экономически выгодные проекты, приносящие прибыль. Стать такими специалистами без хорошо сформированных умений и навыков самостоятельной учебной и исследовательской деятельности невозможно.

Учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность студентов способствует формированию таких общих компетенций специалиста, определенных стандартом, как способности:

**ОК 4:** осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

**ОК 5:** использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

**ОК 6:** работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

**ОК 8:** самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

**ОК 9:** ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Вместе с профессиональной подготовкой обучающихся реализуется и среднее общее образование, которое ведётся на основе ФГОС среднего (полного) об-

щего образования, созданного в рамках деятельностной парадигмы, при котором системно-деятельностный подход является одним из ключевых методологических принципов. Реализация данного подхода предусматривает организацию исследовательской деятельности студентов. Стандарт ориентирован на становление таких личностных характеристик выпускника как:

- креативный и критически мыслящий, активно и целенаправленно познающий мир, осознающий ценность образования и науки, труда и творчества для человека и общества;
- владеющий основами научных методов познания окружающего мира;
- мотивированный на творчество и инновационную деятельность;
- готовый к сотрудничеству, способный осуществлять учебно-исследовательскую, проектную и информационно-познавательную деятельность;
- мотивированный на образование и самообразование в течение всей своей жизни.

## **Опыт формирования общих компетенций у обучающихся в ходе внеурочной деятельности**

Решить задачу приобщения студентов к азам научно-исследовательской работы призвана организация междисциплинарного курса внеурочной деятельности на основе программы «*Основы исследовательской деятельности*» (ПРИЛОЖЕНИЕ 1). Она начинается с выявления студентов, желающих заниматься творческими исследованиями, среди которых проводится опрос о мотивах, побуждающих заниматься проектной работой. Опрос, проведённый в наступившем учебном году, показал следующие результаты:

*Чем Вы руководствовались, приступая к научно-исследовательской деятельности?*

- интересом к новому виду деятельности – 55%
- получением новых теоретических и практических знаний – 40%
- помощью исследовательской работы в написании рефератов, сообщений, курсовой и дипломной работы – 33%
- возможностью самосовершенствования, самовыражения, саморазвития, свободы мысли – 36%
- стремлением установить новые дружеские связи – 8%
- меня насильно заставили работать над проектом – 15%

*Чему Вы хотели научиться в рамках научно-исследовательской деятельности?*

- грамотному изложению своих мыслей – 68%
- работе с литературой – 7%
- искусству публичных выступлений – 38%
- мыслить и работать самостоятельно – 22%
- отстаивать свою точку зрения – 55%

*Что для себя в плане личностного становления вы желали приобрести?*

- дополнительные теоретические и практические знания – 42%
- опыт выступлений – 35%

- доказать себе и, возможно, другим, что смогу помимо учебы заниматься научным исследованием – 10%
- ответственности и уверенности в себе – 44%
- лучше ориентироваться в изучаемых дисциплинах, в жизни, в источниках информации – 32%

Работа преподавателя со студентами в рамках представляемого междисциплинарного курса строится на основе постепенного освоения обучающимися в ходе занятий этапов исследовательского процесса: раскрывается алгоритм научного способа познания; уясняется значение научных терминов, видов научных источников и форм работы с ними, методов исследования, видов оформления результатов и критериев оценки работы; ведётся обучение составлению библиографии, плана исследования, сбора и обобщения материала, проведения экспериментов, написания научной статьи, доклада, тезисов, публичного выступления.

Работа над исследованием начинается с выбора темы, которая окончательно формулируется в ходе работы. Темой исследования может стать проблема, которая интересна студенту, или по которой уже имеется материал, подходящий для исследования. Тему также может предложить преподаватель. Приоритет при выборе темы отдается той, разработка которой имеет практическую значимость. Успех работы зависит от грамотности ее организации. Педагогическое руководство осуществляется на всех этапах выполнения исследования. Совместно с преподавателем – научным руководителем составляется план-график выполнения исследования: временные рамки, объем работы и этапы ее выполнения. Очень важно помочь студенту преодолеть трудности по выявлению проблемы исследования, постановке цели и задач, определению объекта и предмета исследования, правильному выбору методики исследования, проведению эксперимента, отбору и структурированию материала.

Результаты научно-исследовательской работы представляются обучающимися в разной форме: полный текст учебного исследования, научная статья (описание хода работы), тезисы, доклад (т.е. текст для устного выступления), реферат проблемного характера, компьютерные программы и другие проекты.

Студенты выступают со своими исследованиями на занятиях, классных часах, научно-практических конференциях городского, республиканского, всероссийского и международного уровней, участвуют в различных конкурсах исследовательских работ. Результаты научно-исследовательской и проектной деятельности студентов за последние 3 учебных года представлены в ПРИЛОЖЕНИИ 3.

### **Оценка формы самостоятельной работы «Исследовательский (творческий) проект»**

1. Соответствие проекта концепции проектирования:
  - проект полностью соответствует концепции проектирования
  - проект частично соответствует концепции проектирования (не более 2-х замечаний)
  - проект частично соответствует концепции проектирования (не более 3-х замечаний)
  - проект не соответствует концепции проектирования
2. Степень освоения приёмов проектирования:
  - приёмы проектирования освоены в полном объёме
  - приёмы проектирования освоены частично: не освоены 1-2 приёма
  - приёмы проектирования не освоены: не освоены 3 и более приёма
3. Соответствие проекта культурно-эстетическим аналогам:
  - проект соответствует культурно-эстетическим аналогам
  - проект частично соответствует культурно-эстетическим аналогам: не более 1-2 замечаний
  - проект частично соответствует культурно-эстетическим аналогам: не более 3 замечаний
  - проект не соответствует культурно-эстетическим аналогам
4. Соответствие проекта требованиям, предъявляемым к защите:
  - наличие презентации, доклада, анализа выполнения проекта (творческой работы)
  - наличие презентации, доклада
  - наличие презентации

Таким образом, научно-исследовательская и проектно-исследовательская работа способствует формированию общих компетенций **ОК 4** и **ОК 5**, так как помогает решать задачи соединения образования, науки и практики, содействует развитию творческих способностей будущих специалистов, повышению уровня их профессиональной подготовки, позволяет сформировать у обучающихся восприятие осваиваемой профессиональной деятельности как средства достижения жизненного успеха и личностной самореализации.

Наряду с вышеупомянутыми общими компетенциями **ОК 4** и **ОК 5** во внеурочной деятельности, при проведении ежегодной предметной декады ПЦК математических и естественно-научных дисциплин, а также накануне Всероссийского Дня науки, педагоги цикловой комиссии активно содействуют формированию у студентов **ОК 6: работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями**. Так по дисциплинам *математика* и *информатика* педагогами Новиковой И.Н. и Тарасовой М.Н. среди студентов всех групп первого курса проводится интеллектуальная игра-викторина «*Наука – вперёд!*» (ПРИЛОЖЕНИЕ 2-а). Наряду с образовательными, развивающими и воспитательными целями педагоги ставят перед собой главную задачу – совершенствовать коммуникативные способности студентов в условиях **игры**. И несомненными **преимуществами** проведения викторины педагоги видят: расширение кругозора студентов; применение знаний и умений в нестандартных ситуациях; стимулирование студентов на изучение вопросов, выходящих за рамки содержания изучаемых дисциплин.

Кроме того, на примере мультимедийной разработки-презентации, созданной к данному мероприятию (ПРИЛОЖЕНИЕ 2-б), педагоги демонстрируют возможности информационных технологий, программ и приложений, которые студенты колледжа могут использовать уже в своей индивидуальной проектной работе. Тем самым мотивируют обучающихся к формированию **ОК 8: ...заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации**. Это становится неизбежно необходимым, поскольку, например, рабочая программа курса *Информатика* не предусматривает детальное изучение программ обработки видео и звука, и при изучении темы «Основные приёмы работы в приложении Row-

erPoint» не рассматриваются особенности программирования триггеров, необходимых для работы главного слайда викторины.

Одним из способов проверки качества организации проектной работы студентов являются различные виды контроля:

- *констатирующий* – по результатам выполнения этапов проектной работы;
- *корректирующий* – осуществляется как во время проведения внеурочных занятий, так и во время индивидуальных консультаций по ходу работы над проектом;
- *текущий* – в ходе выполнения аудиторных проверочных, контрольных работ и прочих форм, установленных рабочей программой по дисциплине;
- *самоконтроль* – осуществляется самим студентом.

Балльно-рейтинговая система оценивания не только позволяет осуществлять контрольно-оценочную деятельность в рамках формализованных процедур, но и обеспечивает управление процессом оценки самостоятельной проектной работы студентов. На этом основании можно соотнести традиционную пятибалльную и балльно-рейтинговую системы оценивания:

- 100-80 баллов (высокий уровень) – «отлично», отметка 5;
- 79-60 баллов (продвинутый уровень) – «хорошо», отметка 4;
- 59-40 баллов (пороговый уровень) – «удовлетворительно», отметка 3;
- ниже 40 баллов (низкий уровень) – «неудовлетворительно», отметка 2.

Оценка учебных достижений студента осуществляется по трем направлениям: *Знания, Умения, Навыки и опыт деятельности*.

Осуществляется итоговый расчет по следующему алгоритму:

- максимальная сумма баллов (100) делится на количество критериев по разделам «Знания», «Умения», «Навыки и опыт деятельности»;
- устанавливается числовое значение каждого показателя в соответствующем разделе;
- суммируются значения показателей по всем разделам, полученные в результате оценки.

## **Заключение**

Таким образом, внеурочную деятельность, рассматриваемую как вариативную составляющую учебно-воспитательного процесса, хоть и отличную от учебных занятий, и организованную под руководством педагогов в свободное время обучающихся, – трудно переоценить, так как она, несомненно, направлена на образовательные результаты по требованиям федеральных государственных образовательных стандартов.

## **Список рекомендуемой литературы**

1. Пидкасистый П.И. Самостоятельная познавательная деятельность школьников в обучении: теоретико-экспериментальное исследование/П.И. Пидкасистый. М.: Педагогика, 1980. 240 с.
2. Подласый И.П. Педагогика/И.П. Подласый. М.: Просвещение, 1996. 245 с.
3. Самостоятельная работа студентов: виды, формы, критерии: [учеб, -метод, пособие] / [А.В. Меренков, С.В. Куныциков, Т.И. Гречухина, А.В. Усачева, И.Ю. Вороткова; под общ. ред. Т.И. Гречухиной, А.В. Меренкова]; МО и НРФ, Урал, федер. ун-т. – Екатеринбург: Изд-во Урал, ун-та, 2016. 80 с.