## СЕКЦИЯ 24

# «ПОДГОТОВКА КАДРОВ В РЕГИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЕ "КОЛЛЕДЖ – ВУЗ"»

#### СОДЕРЖАНИЕ

| РЕАЛИЗАЦИЯ МЕЖПРЕДМЕТНЫХ СВЯЗЕЙ ЧЕРЕЗ ПОИСК АНАЛОГИЙ НА УРОКАХ ФИЗИКИ Абитаева М.В4062   |
|--|
| ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО<br>ПРОГРАММАМ СПО НА ПРИМЕРЕ ДИСЦИПЛИНЫ «АНТЕННО-<br>ФИДЕРНЫЕ УСТРОЙСТВА И РАСПРОСТРАНЕНИЕ РАДИОВОЛН»<br>Бушуй Л.А., Непоклонова Г.В4065   |
| ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ ПРЕПОДАВАНИЯ<br>МАТЕМАТИКИ НА ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЯХ КОЛЛЕДЖА<br>Викулова Н.А4068  |
| ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕЖПРЕДМЕТНЫХ СВЯЗЕЙ НА УРОКАХ ИСТОРИИ<br>Грачева О.Н4071  |
| РОЛЬ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ<br>ПРОЦЕССЕ СТУДЕНТОВ УНИВЕРСИТЕТСКОГО КОЛЛЕДЖА ОГУ<br>Грекова Л.А4074   |
| ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО<br>ЗВЕНА Гусейнова Т.Н., Шамсутдинова С.А  |
| ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ В РЕГИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЕ «КОЛЛЕДЖ-ВУЗ» В ПРОЦЕССЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ Дегтярева Л.А., Першина Т.О., Касикина Е.В |
| ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ<br>Ерзикова С. П   |
| МЕЖПРЕДМЕТНЫЕ СВЯЗИ. РОЛЬ МАТЕМАТИКИ В<br>ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ СПО<br>Заподобникова Г.Б4093   |
| ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ Калинина И.А   |
| ИЗ ОПЫТА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДОВ ДИСТАНЦИОННОГО<br>ОБУЧЕНИЯ В ПРЕПОДАВАНИИ РУССКОГО ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ НА<br>ПРИМЕРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПЛАТФОРМЫ MICROSOFT TEAMS<br>Колесник Е.А4100             |
| САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА, КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ ИНТЕРЕСОВ УЧАЩИХСЯ НА ЗАНЯТИЯХ ПО<br>ХИМИИ Колисниченко Т.М4104  |
| БИНАРНЫЕ УРОКИ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНА ЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИМИСЯ  |

| СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.03 ПРОГРАММИРОВАНИЕ В КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМАХ (НА ПРИМЕРЕ АСТРОНОМИИ И ИНФОРМАТИКИ) Кравцова О.С., Коптелова Е.Ю   |
|--|
| КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ В ОБЛАСТИ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ У ТЕХНИКОВ-ПРОГРАММИСТОВ Кузниченко М.А4116                                |
| ПОДГОТОВКА ОБУЧАЮЩИХСЯ И СОТРУДНИКОВ<br>УНИВЕРСИТЕТСКОГО КОЛЛЕДЖА ОГУ В ОБЛАСТИ ГРАЖДАНСКОЙ<br>ОБОРОНЫ И ЗАЩИТЫ ОТ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ Манин А.Д. 4124                   |
| МОДЕРНИЗАЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ Меженская М.С  |
| ДИСТАНЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ Мещерякова И.Н., канд. пед. наук  |
| СИСТЕМА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА С УЧЕТОМ РЕАЛЬНЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ ЭКОНОМИКИ И СТАНДАРТОВ WORLDSKILLS В УСЛОВИЯХ КОЛЛЕДЖА Миняева Н.М., канд. пед. наук, доцент |
| МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРИ<br>ОБУЧЕНИИ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ IT-ОТРАСЛИ<br>Михайличенко Ж.В4147  |
| МЕТОДИКА ОРГАНИЗАЦИИ ГРУППОВОГО СОТРУДНИЧЕСТВА «ОБУЧАЮЩИЙСЯ –ПРЕПОДАВАТЕЛЬ» Морозова О.С   |
| ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ОПЫТ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ СПО СРЕДСТВАМИ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ Обухова Т. Г., Купарева Т.В   |
| ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ И ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДХОД В<br>ОБУЧЕНИИ Павлова Ю.Н4160   |
| ПРИМЕНЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ КВЕСТОВ В СРЕДНЕМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ Погорелова А.В4164   |
| РЕАЛИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ НАСТАВНИЧЕСТВА В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ КОЛЛЕКТИВЕ Саликова О.В4168  |
| ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОБУЧАЮЩИХСЯ КОЛЛЕДЖА В РАМКАХ ОРГАНИЗАЦИИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ Таспаева М.Г4172  |
| ШКОЛА ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МАСТЕРСТВА КАК ФОРМА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО КОНСАЛТИНГА В КОЛЛЕДЖЕ Уйманова Н.А., Бухтоярова А.А., 4175   |
| Z HIMMICDM 11./1., D (AICADODU / 1./1.,  |

| ПСИХОЛОГИ | ЧЕСКИЕ ОСОБЕН | НОСТИ УЧЕБНОГО | СТРЕССА У |    |
|-----------|---------------|----------------|-----------|----|
| СТУДЕНТОВ | Чикина М.А    |                | 41        | 82 |

#### РЕАЛИЗАЦИЯ МЕЖПРЕДМЕТНЫХ СВЯЗЕЙ ЧЕРЕЗ ПОИСК АНАЛОГИЙ НА УРОКАХ ФИЗИКИ

#### Абитаева М.В. Бузулукский колледж промышленности и транспорта

В современных социально-экономических условиях развитие у учащихся способности мыслить, рассуждать является важнейшей задачей образования. Современное общество испытывает потребность в интеллектуально развитых, духовно богатых людях. Система образования должна быть направлена на формирование и развитие творческой личности, способной самостоятельно принимать решения. В такой ситуации изменяется подход к образованию. Следует не просто «загружать» учащихся знаниями, а вырабатывать умение решать задачи, способность аналитически мыслить и рассуждать при решении проблемных ситуаций. Это становится возможным при осуществлении педагогом межпредметных связей. «Межпредметные связи как дидактическое условие, обеспечивающее последовательное отражение содержании естественно-научных дисциплин объективных взаимосвязей, ШКОЛЬНЫХ действующих в природе». (В.Н. Фёдорова, Д.М. Кирюшкин).

Всестороннее исследование проблемы межпредметных связей имеет принципиально важное значение как для развития научных, теоретических практической педагогики, так ДЛЯ деятельности И Межпредметные связи представляют собой одну из конкретных форм общего методологического принципа системности, который детерминирует особый тип мыслительной деятельности – системное мышление. Установление и усвоение учащимися связей между отдельными элементами знаний и умений из различных учебных предметов способствуют формированию системности динамичности мышления, творческих способов познавательной деятельности и ценностных ориентаций обучающегося.

Связь курса физики с такими науками, как биология, химия, география, физическая культура и даже с учебными дисциплинами гуманитарного цикла литературой и историей широко известна и достаточно представлена в информационном пространстве. Интересным и актуальным на сегодняшний день становится вопрос связи физики и психологии.

Имея огромный опыт работы в преподавании физики и наблюдая за обучающимися, учебного материала процессом усвоения становится факт снижения качества, скорости и интенсивности овладения учебной информацией. Перед преподавателями возникают новые методические Необходимо находить новые способы цели методологических принципов. Так, эмпирическим путем, была обнаружена и впоследствии успешно реализована методическая идея использования поиска аналогий при реализации межпредметных связей на уроках физики.

Аналогия – сходство между объектами (греч. analoqia-сходство). Изучая физику, используя межпредметные связи, становится возможным находить сходство между физическими и психологическими явлениями. В данном случае

метод аналогий выступает средством лучшего усвоения обучающимися материала и способствует развитию мышления, воображения.

В каждом разделе физики можно найти аналогии физических и психологических явлений. Так, рассматривая первый раздел «Механика» и первые понятия: прямолинейное и криволинейное движения, можно «провести» следующие аналогии. Прямолинейное движение аналогично движению человека, который уверенно идет к своей цели и добивается успеха. Криволинейное же движение аналогично «хождению по кругу», когда человек не желает выйти из привычного уклада жизни, и цели в таком случае он может либо добиваться очень долго, либо не добиться никогда. психологического явления в виде таких пословиц и поговорок, как «Что посеешь, то пожнёшь», «Как аукнется, так откликнется», находит свое законе Ньютона: «Сила воздействия силе противодействия». Для второго закона Ньютона «Ускорение тела прямо пропорционально силе и обратно пропорционально массе» можно подобрать следующую аналогию. Есть люди, которых называют «тяжелыми на подъем». Такому человеку сложнее двигаться к намеченной цели. Если хочешь добиться изменяйся, познавай, расширяй свой жизни, прикладывай больше силы.

По аналогии переходим к закону Всемирного тяготения: «Сила прямо пропорциональна произведению масс тел и обратно пропорциональна квадрату расстояния между ними». Чем больше ошибок совершает человек, чем больше проблем, тем больше трудностей ему приходится преодолевать. Пересмотрите свои поступки, проанализируйте и освободитесь от всего, что мешает движению.

В разделе «Молекулярная физика» изучается внутреннее строение вещества, взаимодействие молекул: притяжение и отталкивание, броуновское движение. В данном случае можно провести следующую аналогию. Человек, особенно в подростковом возрасте, не имеющий твердой жизненной позиции, уверенных взглядов на жизнь, похож на взвешенные частички, которые приходят в движение не потому, что сами способны к движению, а потому, что Из физики мы узнаем о различных агрегатных их двигают молекулы. состояниях веществ: газообразном, твёрдом, жидком. Газы легко сжимаемы, а твёрдые тела сохраняют форму и объём. После систематических занятий с применением поиска аналогий, обучающиеся легко приводят примеры из жизни человека, аналогичные физическим явлениям. Например, человек с твёрдой жизненной позицией, со своими принципами (как твердое тело) будет отстаивать свою точку зрения, а не соглашаться на любые действия под влиянием внешних факторов (т.е., выражаясь физическим языком, будет сохранять форму и объем). Рассматривая явление инерции, можно найти примеры, иллюстрирующие обычные житейские ситуации. Иногда бывает очень трудно начать новое дело, например, начать посещать тренажерный зал. Но одеваешь спортивный костюм, кроссовки и настроение меняется. Нужно написать отчет, но никаких мыслей нет. Садишься за компьютер, начинаешь печатать и всё совершается по инерции. При изучении такого физического явления как резонанс в разделе «Механические колебания» можно провести следующую аналогию с психологией. Работает человек, выполняет свои обязанности. И так каждый день. Однажды находится единомышленник, происходит «резонанс» (совпадение планов, идей), который позволяет реализовать цели, которые долго зрели.

Уже доказано существование биополя человека (по сути электромагнитного поля). В ходе экспериментов доказано, что сопротивление человеческого тела (биополя) меняется в различных ситуациях. Например, в том случае, когда человек испытывает страх, сопротивление уменьшается. На человека в то время легко осуществить внешние воздействия.

Это малая часть изучаемого материала в физике. Рассматривая физические явления в разных разделах физики всегда можно найти и установить связи между внешним и внутренним миром. Психологические аналогии делают понятнее и нагляднее физические явления и процессы.

Поиск аналогий позволяет не просто осуществлять межпредметные связи, а делает процесс усвоения сложного учебного материла более увлекательным и интересным. Знания, благодаря установлению устойчивых нервных связей (физические явления ассоциируются с известными психологическими явлениями), становятся более прочными.

- 1 Гамезо М. В., Петрова Е. А., Орлова Л. М. Возрастная и педагогическая психология / Под ред. Гамезо. М.: Наука, 2004.
- 2 Ланина, И.Я. Не уроком единым: развитие интереса к физике [Текст]: книга для учителя / И.Я.Ланина М.: Просвещение, 1991. 223 с.
- 3 Межпредметная интеграция в курсе физики : учебно-методическое пособие / авт.-сост. Н.Б. Федорова, О.В. Кузнецова, А.С. Поляков ; Ряз. гос. унт им. С.А. Есенина. Рязань, 2010. 108 с.

# ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОГРАММАМ СПО НА ПРИМЕРЕ ДИСЦИПЛИНЫ «АНТЕННО-ФИДЕРНЫЕ УСТРОЙСТВА И РАСПРОСТРАНЕНИЕ РАДИОВОЛН»

#### Бушуй Л.А., Непоклонова Г.В.

Университетский колледж федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Оренбургский государственный университет»

Реализация федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) требует принципиального изменения организации образовательного процесса: сокращения аудиторной нагрузки и рост объема самостоятельной работы обучающихся. ФГОС содержат общие компетенции, которые необходимо формировать у будущих рабочих и специалистов, большинство из которых связано с самообразованием и саморазвитием, например:

- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

Самостоятельная работа обучающихся является важным видом учебной и исследовательской деятельности обучающихся, которая направлена на подготовку компетентного, свободно владеющего своей профессией специалиста, способного к постоянному профессиональному росту.

Анализ компетенций в ФГОС СПО по специальности 11.02.02Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники позволяет сделать вывод о том, что компетенция самообразования в новой системе образования занимает приоритетное место.

Самостоятельная работа обучающихся, являясь сегодня одним из обязательных требований к организации образовательного процесса, призвана способствовать развитию творческого потенциала личности обучающегося и формированию навыков самоорганизации и самообразования, что и обеспечивает ему непрерывный личностный и профессиональный рост. Систематическая самостоятельная работа является одним из необходимых условий успешного изучения обучающимся любой учебной дисциплины.

Многие проблемы у обучающихся возникают на первом курсе обучения СПО. связаны c отсутствием навыков работы, которая в соответствии с ФГОС СПО составляет половину отведенного на реализацию учебной программы. Это неумение вести исследование, лекционный работать конспектировать материал, различными источниками, анализировать, сравнивать, обобщать полученную информацию, ясно и логично излагать свои мысли, неумение применять полученные знания в профессиональной деятельности.

Любая самостоятельная работа нуждается в тщательной подготовке со стороны преподавателя. Такая подготовка включает:

- выбор и формирование тематики;
- установление целей самостоятельной работы;
- определение последовательности действий, операций;
- подготовку материальной базы;
- определение критериев оценки результатов труда обучающихся.

Для организации самостоятельной работы обучающихся в Оренбургском Университетском колледже ОГУ был проведен мониторинг формирования самообразовательной компетентности обучающихся с 1 по 4 курс на основе критериев и уровневых показателей профессионального теста «Оценка способностей к саморазвитию и самообразованию». Результаты мониторинга представлены на рисунке 1.

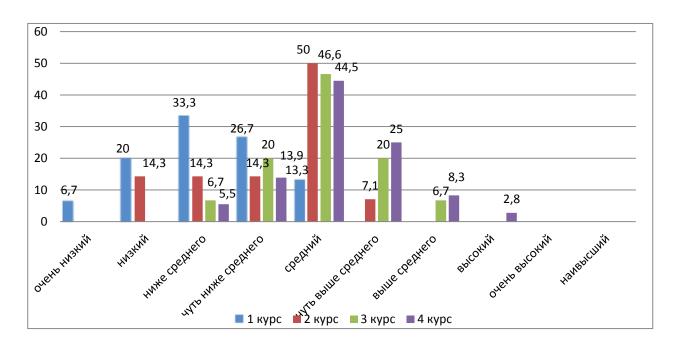


Рисунок 1 - Мониторинг формирования самообразовательной компетентности обучающихся

На основании полученных данных можно сделать следующие выводы:

1) у обучающихся 1 курса недостаточный уровень сформированности самообразовательной компетентности, низкая степень психологической готовности к осуществлению самообразовательной деятельности, отрицательные мотивы к самообразовательной деятельности;

- 2) на 2 курсе обучающиеся не всегда включают самообразование в перечень ценностей, основная масса исследуемых групп обучающихся не способна самостоятельно актуализировать ресурс самообразовательной деятельности;
- 3) обучающиеся 3 курса способны самостоятельно актуализировать ресурс самообразовательной деятельности;
- 4) обучающиеся 4 курса признают ценность самообразования, обладают частичными умениями самообразовательной деятельности.

Уровень самостоятельности возрастает с каждым курсом.

Для повышения уровня сформированности самообразовательной компетентности обучающихся разработаны методические рекомендации для обучающихся по дисциплине Антенно-фидерные устройства и распространение радиоволн, составленные с учетом проведенного анализа теоретических аспектов организации самостоятельной работы обучающихся по программам СПО,

Учтены особенности организации самостоятельной работы обучающихся по программам СПО, рассмотренного учебно — методического опыта организации самостоятельной работы обучающихся по программам СПО на занятиях дисциплины Антенно-фидерные устройства и распространение радиоволн.

Таким образом, самостоятельная работа — это высший уровень организации учебной деятельности обучающегося и является компонентом целостного педагогического процесса, поэтому ей присущи такие функции, как воспитательная, образовательная, развивающая.

Самостоятельная работа выступает как форма, метод и средство обучения.

Мы рассмотрели ее как один из путей развития самостоятельности, поэтому считаем наиболее целесообразным ее использование на занятиях по дисциплине Антенно-фидерные устройства и распространение радиоволн, полагая, что именно самостоятельная работа предоставляет широкую возможность для развития ОК и ПК студента.

- 1. Омелаенко Н.В. Методика и организация самостоятельной работы студентов / Н.В. Омелаенко // Современные наукоемкие технологии. М.; Академия Естествознания, 2016. № 2-3. С. 538-542.
- 2. Пустовалова Н.И., Лазаренко Д.В., Пустовалова В.Г. Организация самостоятельной работы студентов на основе электронных учебнометодических комплексов // Вестник Гуманитарного института ТГУ. 2012. № 2. С. 87-90.
- 3. Крайнов С.В., Попова А.Н. Модернизация внеаудиторной работы со студентами, как ответ на вызовы современности // Colloquium-journal. 2017. № 10 (10). С. 47-48.

## ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ ПРЕПОДАВАНИЯ МАТЕМАТИКИ НА ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЯХ КОЛЛЕДЖА

#### Викулова Н.А.

Университетский колледж федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Оренбургский государственный университет»

В настоящее время курс математики в среднем профессиональном образовании важно рассматривать не только как самостоятельную дисциплину, в которой соблюдается строгая логическая последовательность изложения материала, но и как основу для активного использования в специальных дисциплинах. При освоении специальностей технического профиля СПО математика изучается более основательно, как профильная учебная дисциплина.

Одной ИЗ значимых задач, поставленных перед системой профессионального образования является усиление практико- ориентированной направленности преподавания. Сведения по дисциплинам естественноматематического цикла становятся не только фундаментом для овладения в роли квалификационного специальными знаниями. Они выступают требования к специалистам многих современных профессий. Таким образом, практическая направленность является важным аспектом преподавания общеобразовательных предметов, и в частности математики, в учреждениях среднего профессионального образования. Профессиональная направленность обучения показывает, как осваиваемые понятия применяются на практике, оказывают влияние на совершенствование техники и технологий, результативность деятельности квалифицированного специалиста [2]. Поэтому обучающимся технических специальностей колледжа необходима информация, которая объединяет математические знания с их будущей профессией, представляет математику как инструмент практики.

При реализации практической направленности преподавания математики можно рассмотреть следующие виды работ:

- составление и решение задач с производственным содержанием;
- разъяснение математических терминов яркими примерами, взятыми из дисциплин профессионально- технического цикла;
- использование наглядных пособий (таблиц, плакатов, макетов, моделей, инструментов), применяемых на производственном обучении и дисциплинах профессионального цикла;
  - проектная и исследовательская деятельность обучающихся.

В качестве основного средства реализации прикладной направленности целесообразно использовать математические задачи с практическим содержанием. Это способствуют раскрытию многогранности применения математики в жизни [2].

В качестве примера можно привести следующие задачи:

Задача 1. Известно, что катушка медной проволоки имеет массу 70 кг. Найдите длину проволоки, если её диаметр равен 0,2 *см*. Плотность меди считать равной  $8750 \ \kappa z/m^3$ . (тема «Логарифмическая функция»)

Задача 2. На сколько градусов повернется зубчатое колесо, имеющее 72 зубца при повороте его: а) против часовой стрелки на 21; 150 зубцов; б) по часовой стрелке на 12; 144 зубца? (тема «Тригонометрические функции»)

Задача 3. Два завода должны были по плану выпустить 360 станков в месяц. Первый завод выполнил план на 112%, второй — на 110%, и потому оба завода за месяц выпустили 400 станков. Сколько станков сверх плана выпустил каждый завод? (тема «Решение системы двух линейных уравнений с двумя неизвестными»)

Задача 4. Закон прямолинейного движения тела определяется формулой  $S=5t^3+4t^2+6t$  (S- в метрах, t- в секундах). Найти скорость и ускорение тела в конце 2-й секунды. (тема «Производная и ее приложения»)

Задача 5. Найти работу, которую нужно совершить при растяжении пружины на 0,02 м, если для её растяжения на 1 см требуется сила 10H. (тема «Интеграл и его приложения»)

Кроме того, важно показать практическую значимость математических знаний и математическую составляющую при решении задач спецдисциплин.

Приведу примеры межпредметной связи разделов математики и технической механики. При изучении раздела «Статика» обучающиеся сами составляют уравнения для решения задач из темы «Плоская система сходящихся сил» (составляется система из двух уравнений) и темы «Плоская система произвольно расположенных сил», где составляется система из трёх уравнений. Системы уравнений можно решать известными из курса математики методами (методом подстановки, методом Гаусса или методом Крамера).

Применение знаний тригонометрических функций, определения знаков тригонометрических функций по четвертям, векторной алгебры, теоремы об углах из геометрии используется в разделе «Статика» технической механики при составлении системы уравнений равновесия. Проверить правильность решения можно векторным способом по правилу треугольника или расположением неизвестной величины по одной из осей координат и пересчётом углов [4].

Использование межпредметных связей в преподавании дисциплин математика и инженерная графика имеет существенное значение. Обучающиеся видят практическую направленность изучаемого материала, понимают важность и необходимость овладения знаниями. Например, при изучении темы «Лекальные кривые» используются такие геометрические объекты, как синусоида, эллипс, парабола, гипербола и др. Обучающиеся вычерчивают эти кривые при помощи лекало. Лекальная кривая — эвольвента окружности — применяется при построении чертежей зубчатых колес.

В основе изображения пространственных форм на плоскости лежит математическая теория. Правильно построенное изображение даёт возможность получить исчерпывающие сведения о геометрических свойствах оригинала.

Знание типичных геометрических форм позволяет описать конкретные конфигурации объектов реального мира и, в частности, технических деталей и предметов быта [1]. Любой механизм — простой или сложный — состоит из простейших геометрических тел. Без знаний геометрических форм нельзя «прочитать» форму конкретного предмета, представленного в натуре или на чертеже.

Важной формой работы осуществлению профессиональной ПО работа обучающихся, направленности является исследовательская способствующая их саморазвитию и самоорганизации [3]. Тематика проектно – исследовательских работ обучающихся разнообразна: «Математические основы техники изонить», «Математика в оригами», «Свойства эллипса в бильярде», «Погрешности в машиностроении», «Геометрические вариации на пчелиную тему» и другие.

Таким образом, практико-ориентированная направленность в преподавании математики способствует появлению у обучающихся чётких мотивационных установок к изучению основ математической науки. Посредством использования информации, характеризующей различные грани практической деятельности, повышается интерес к будущей профессии.

- 1. Смирнова, И.С. Геометрические задачи с практическим содержанием: Учебное пособие./ И.С.Смирнова, В.А. Смирнов. М: МЦНМО, 2015.- 2-е изд., доп.- 216 с.- ISBN 978-5-94057-677-8
- 2. Шапиро, И.М. Использование задач с практическим содержанием в преподавании математики: Книга для учителя / И.М. Шапиро. М.: Просвещение, 1990. 95с.
- 3. *Леонтович*, *А.В.* Исследовательская и проектная работа школьников. 5–11 классы/ А.В. Леонтович. М.: ВАКО, 2014. 160 с. (Современная школа: управление и воспитание). ISBN 978-5-408-01419-4
- 4. Прошкин, С. С. Математика для решения физических задач / С. С. Прошкин. Санкт-Петербург : Лань, 2014. 384 с. ISBN 978-5-8114-1670-7

#### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕЖПРЕДМЕТНЫХ СВЯЗЕЙ НА УРОКАХ ИСТОРИИ

#### Грачева О.Н. Бузулукский колледж промышленности и транспорта

Межпредметные связи как вид преемственных связей, устанавливаемых между содержанием курсов различных общеобразовательных дисциплин: истории, обществознания, права, географии, литературы и других, - выступают непременным условием развития у учащихся интереса к знаниям, как по истории, так и основных наук в целом.

В отечественной педагогике установление межпредметных связей относят к общедидактическим принципам обучения. На основе интеграции знаний различных учебных дисциплин можно более успешно формировать у обучающихся целостную мировоззренческую картину мира. На основе межпредметных связей с освоением общеучебных умений на занятиях по другим предметам строится процесс формирования специальных исторических знаний.

Наибольшим интегративным потенциалом для установления межпредметных связей в обучении истории обладают темы историко-культурного содержания. Использование на уроке дополнительных сведений о географических открытиях, исторических событиях в значительной степени повышает познавательный интерес к предмету.

На уроках истории использование материалов из других дисциплин имеет большое значение для лучшего усвоения предмета.

Всегда интересно прочитать отрывок из художественной книги, который соответствует изучаемому периоду на уроке истории.

Например, при изучении темы «Бородинское сражение» логичнее всего начать урок словами М.Ю. Лермонтова

— Скажи-ка, дядя, ведь не даром

Москва, спаленная пожаром,

Французу отдана?

Ведь были ж схватки боевые,

Да, говорят, еще какие!

Недаром помнит вся Россия

Про день Бородина!.

После прочтения данных строк студенты попадают в атмосферу того боя и проникают духом русских солдат. В головах созревает вопрос, а что было дальше, как протекала битва? Какие силы нашли русские войска, чтоб одержать победу на французами?

Так же очень эмоционально звучат строки:

Вам не видать таких сражений!..

Носились знамена, как тени,

В дыму огонь блестел,

Звучал булат, картечь визжала,

Рука бойцов колоть устала, И ядрам пролетать мешала Гора кровавых тел.

Под впечатлением этих слов обучающийся проникается сражением, боем. В этой же теме всегда можно зачитать отрывок из романа Л.Н. Толстого «Война и мир» «24-го было сражение при Шевардинском редуте, 25-го не было пущено ни одного выстрела ни с той, ни с другой стороны, 26-го произошло Бородинское сражение...». В данном отрывке присутствуют точные даты сражения и уде студент становится не подростком, а героем битвы, потому что литература — сильнейшее средство для воображения.

На теме «Гражданская война в России» всегда можно использовать отрывки из романа Н.А. Островского «Как закалялась сталь». А на примере Павки Корчагина рассказать, как же тяжело было в то непростое время молодому, подрастающему поколению, и как они справлялись и становились сильными и духом, и телом людьми.

При изучении темы «Древняя Русь» зачитываем строки А.С. Пушкина «Песнь о Вещем Олеге»

Как ныне сбирается вещий Олег Отмстить неразумным хозарам, Их селы и нивы за буйный набег Обрек он мечам и пожарам; С дружиной своей, в цареградской броне,

Князь по полю едет на верном коне.

Данные строки погружают слушателей в эпоху древней Руси, когда в степях господствовали хозары, печенеги, а набеги и разорения были обычным делом. Также это произведение позволяет увидеть образы древних русичей и проследить походы Олега Вещего. Конечно, литературному произведению дословно верить не стоит, но окунуться в атмосферу оно позволяет.

На теме «Крестьянская война по предводительством Е. Пугачева» используем роман А.С. Пушкина «Капитанская дочка». Этот роман является практически историческим источником, так как Александр Сергеевич в своем путешествии по следам Емельяна Пугачева собирал достоверный материал и общался с очевидцами восстания.

Литература — это не только красивые эпитеты и эмоции, а это отличный источник информации, так как авторы чаще всего были очевидцами событий или жили в эпоху того или иного события.

Но литература — это не единственная дисциплина, которую используют на уроках истории. Так же гармонично вписывается в рамки урока истории — география. Без географии невозможно изучать историю.

Как можно полноценно понять тему «Крестьянская война под предводительством Е. Пугачева» без привязки к географии, к местным аспектам? Как можно понять почему Е. Пугачев решился на такой отчаянный шаг без понимания географического положения восставших? Потому что они находились очень далеко от столицы и само собой не до конца знали и понимали все обстоятельства, которые происходили в Санкт-Петербурге.

Или же как изучать какую-нибудь историческую битву без карты, то есть без географии.

Битва Александра Македонского при Персидских воротах, или битва Дмитрия Донского на Куликовом поле — как эти темы можно изучать без визуализации места битвы? Диспозиция расположения битвы играет один из ключевых моментов, да и сама местность может как помогать в битве, так и мешать. В сражении Дмитрий Донской грамотно применил расположение Куликова поля, оградив реками пути отступления как врагов, так и своих дружинников. Что способствовало одним быстро уйти с поля боя и поменять расстановку сил, а другим — ограничив пути отхода назад, как бы говоря: «Только вперед, только к Победе!»

Можно бесконечно приводить примеры использования литературы и географии на уроках истории и это в полной мере не раскроет всех возможностей межпредметных связей.

В педагогической практике часто на занятиях используются межпредметные связи, потому что этот прием украшает урок, наполняет его эмоциональной составляющей и помогает предметно увидеть, как и где происходили исторические события. Но и устанавливает взаимосвязь с другими предметами и тем самым знания студентов становятся целостными и гармоничными, а не отдельными, оторванными от других наук.

- 1. Гурьев И.И. Межпредметные связи в системе современного образования //Педагогика прогресс. 25 с. /И.И. Гурьев. М.: Владос, 2020. 632 с.
- 2. Зверев И.Д., Максимова В.Н. Межпредметные связи в современной школе// Педагогика. М.1981. 33 с.

## РОЛЬ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ СТУДЕНТОВ УНИВЕРСИТЕТСКОГО КОЛЛЕДЖА ОГУ

#### Грекова Л.А

## Университетский колледж федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Оренбургский государственный университет»

Дистанционное обучение, как совокупность технологий, обеспечивает доставку обучающему основного объема изучаемого материала, интерактивное взаимодействие обучаемых и преподавателей в процессе обучения, предоставление обучаемым возможности самостоятельной работы по освоению изучаемого материала, а также в процессе обучения [1].

Дистанционные образовательные технологии в современном мире стали вынужденной реальностью. Они эффективно используются в системе среднего и высшего профессионального образования.

Современное дистанционное обучение строится на использовании основных элементах: среды передачи информации и методов, зависимых от технической среды обмена информацией [1].

Основу образовательного процесса при дистанционном образовании составляет целенаправленная и контролируемая интенсивная самостоятельная работа обучаемого, который может учиться в удобном для себя месте, по индивидуальному плану, используя при себе комплект специальных средств обучения и согласованную возможность связи с преподавателем [2].

Как показала практика работы в форме дистанционного обучения в Университетском колледже ОГУ, что основной целью дистанционных образовательных технологий в систему образования является доступность качественного образования для обучающихся, независимо от места здоровья. Работа в дистанционном проживания состояния проводилась дисциплинам информационных технологий ПО программирования.

Основу дистанционных образовательных технологий составляет: кейсовая технология, интернет-технология и телекоммуникационная технология.

Наиболее подходящим программным обеспечением для обучения в удаленном формате стала платформа Microsoft Teams, которая в полной мере демонстрирует расширенную функциональную часть, способную реализовать качественный образовательный процесс в рамках дистанционного обучения.

К основным достоинствам системы можно отнести:

- возможность создания неограниченного количества команд и присоединять к созданной команде новых участников в любое время учебного процесса (рисунок 1);

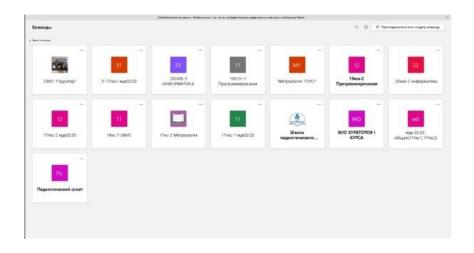


Рисунок 1 – Создание команд

- проводить управление членами команды;
- проводить работу с командой в отдельных каналах;
- оставаться на связи с обучающимися с помощью бесед в общих группах или в индивидуальных чатах;
- планировать онлайн занятия, записывая в календарь занятий (рисунок 2);

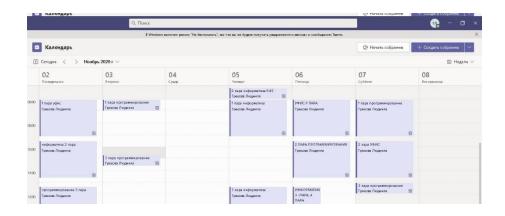


Рисунок 2- Календарь запланированных и проведенных занятий

- проводить онлайн встречи, назначать время, оповещая обучающихся о предстоящем мероприятии в публикациях[2].;
  - предоставление общего доступа к файлам и совместная работа с ними;
- использование демонстрации экрана преподавателя и совместное изучение материала в режиме онлайн демонстрации;
  - совместное использование записной книжки;
- предусмотрена возможность отслеживать выполнение заданий, просматривать и изменять формулировки заданий, а также указывать сроки выполнения конкретного задания (рисунок 3);

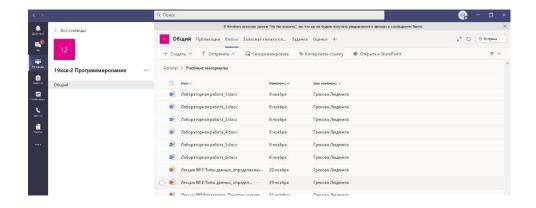


Рисунок 3-Формирование заданий обучающимся

- удобный способ контролировать выполненные работы, проставляя оценки в электронный журнал с возможностью оставлять комментарии по работе отдельному обучающемуся с возможностью исправить работу и сдать снова [3].;

- возможность быстрой оценки знаний с помощью опросников и тестов

(рисунок 4);

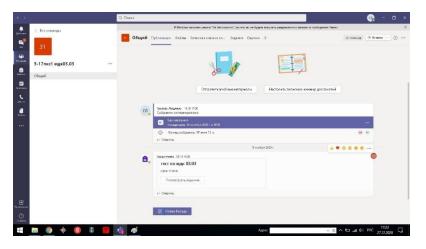


Рисунок 4 – Размещение тестовых заданий

- использование приложений непосредственно в MSTeams;

- добавление файлов электронных презентаций, видео- и аудиоматериала для самостоятельного обучения (рисунок 5).

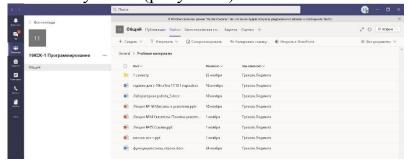


Рисунок 5- Учебные материалы для дистанционного обучения

В заключении можно сделать вывод, что дистанционные образовательные технологии открывают возможность перехода на качественный уровень освоения учебного материала. Дистанционная форма обучения, основанная на новых информационных технологиях, расширяет функциональные возможности проведения занятий с обучающимися, обеспечивая разнообразие форм и методов проведения занятий.

#### Список литературы

1 Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 08.12.2020) [Электронный ресурс]: Об образовании в Российской Федерации / Законы, кодексы и нормативно-правовые акты Российской Федерации. — Режим доступа:

"http://www.consultant.ru/document/cons\_doc\_LAW\_140174/9ab9b85e5291f25d69 86b5301ab79c23f0055ca4/"

http://www.consultant.ru/document/cons\_doc\_LAW\_140174/9ab9b85e5291f25d6986b5301ab79c23f0055ca4/. - 28.12.2020.

- 2 Десять причин использовать Teams для дистанционного обучения: все продукты Microsof. Электрон. дан. 2021. Режим доступа: HYPERLINK "https://news.microsoft.com/ru-ru/features/remote-learning/" https://news.microsoft.com/ru-ru/features/remote-learning/. 20.12.2020.
- 3 Microsoft Teams для образования: Возможности и преимущества Microsoft Teams. Электрон. дан. 2021. Режим доступа: HYPERLINK "https://www.microsoft.com/ru-ru/education/products/teams" https://www.microsoft.com/ru-ru/education/products/teams. 04.01.2021.

#### ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

#### Гусейнова Т.Н., Шамсутдинова С.А.

# Университетский колледж федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Оренбургский государственный университет»

Профессиональная компетентность будущего специалиста может быть представлена в виде ансамбля отдельных профессиональных компетенций. Формируются данные компетенции при помощи универсальных специальных инструментов компетентностного подхода.

Цифровизация обучения — это одна из основополагающих задач профессионального образования. В образовательный процесс активно внедряются информационные технологии. Это способствует повышению качества образования, эффективности, увеличению интереса и мотивации обучающихся.

Информационные технологии позволяют сделать теоретические и практические занятия в колледже более насыщенными информационно, доступными, наглядными, динамичными. Помимо этого цифровые технологии высвобождают определенную часть учебного процесса для непосредственного общения преподавателя и обучающихся.

В процессе обучения в Университетском колледже по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) обучающиеся должны освоить ряд информационно-коммуникационных технологий:

- обучающие программы это учебное пособия, которые используются обучающимися при изучении материала самостоятельно;
- электронный учебник это обучающая система, которая основана на дидактических и методических материалах по предмету. Электронный учебник подходит, как для самостоятельного изучения материала, так и как основа изложения лекционного материала;
- текстовые и графические редакторы. Знание данных технологий позволяет успешно выполнять курсовые работы и проекты, оформлять доклады, рефераты и отчеты по учебным и производственным практикам;
- сетевые информационные технологии: интернет всемирная система доступа к любым файлам. Благодаря использованию сети Интернет, обучающийся может найти все необходимую информацию, на вопрос который его интересует. Преимущества сети Интернет это возможность узнать любую информацию, независимо от того где ты находишься;
- дистанционное образование позволяет получить студентам все необходимые знания отдаленно от основного места учебы.

Применение на практике в системе образования информационных технологий заставляет смотреть на процесс обучения другими глазами. Поэтому систему информационных технологий необходимо рассматривать как новый процесс улучшения качества образования на всех этапах.

Для внедрения цифровизации в процесс обучения преподаватели колледжа регулярно проходят повышение квалификации, в том числе в рамках государственной программы «Цифровая экономика» проходили обучение в Университете Иннополис по дополнительной профессиональной программе «Внедрение цифровых технологий в дисциплины при проектировании образовательных программ». В рамках данного обучения авторами статьи были внесены некоторые изменения в ОПОП специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

Во-первых, проработана и сформулирована актуальность внедрения цифровых технологий в образовательный процесс. Изменения, происходящие внутри колледжа и на рынке труда, обусловили необходимость модернизации программы. В рамках модернизации программы включены цифровые компетенции в рабочую программу профессионального модуля ПМ.02 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей. Формирование перечня компетенций и навыков, которые должна развивать программа, представлены в таблице 1.

Главная цель модернизированной программы ОПОП — подготовка обучающихся к жизни в условиях информационного общества и компьютеризированной среды обитания, переход на качественно новый уровень в подходах к использованию компьютерной техники и информационных технологий в образовательной среде.

Особую актуальность приобретают задачи, направленные на подготовку обучающихся к жизни в условиях информационного общества, на формирование способности к успешной социализации в этом обществе:

- 1. Формирование познавательной компетентности, самообразовательной, социальной и в сфере информационно-аналитической деятельности.
- 2. Развитие алгоритмического мышления и формирование у обучающихся операционного стиля мышления.
- 3. Приобретение опыта создания и преобразования информационных объектов различного вида с помощью современной цифровой образовательной среды.
  - 4. Применение современных средств в профессиональной деятельности.
- 5. Воспитание культуры проектной деятельности, умения работать в коллективе, чувства ответственности за принимаемое решение, установки на позитивную социальную деятельность в информационном обществе.

Таблица 1 - Формирование перечня компетенций и навыков, которые должна развивать программа

| п          | Профессиональные        | 2     | ***   | D       |
|------------|-------------------------|-------|-------|---------|
| Дисциплины | цифровые<br>компетенции | Знать | Уметь | Владеть |
| 1          | 2                       | 3     | 4     | 5       |

#### Продолжение таблицы 1

| МДК 02.01  | -читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей использованием различных редакторов.  | -условные графические обозначения элементов электрических схем; -логику построения схем, типовые схемные решения, принципиальные схемы эксплуатируемых электроустановок; | -разрабатывать электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей с использованием ИКТ; -вносить изменения в принципиальны е схемы при замене приборов аппаратуры распределитель ных устройств;      | -опытом составления электрических схем устройств электрических подстанций и сетей; -опытом модернизации схем электрических устройств подстанций;   |
|--|---|--|--|--|
| мдк 02.01<br>Устройство<br>и<br>техническое<br>обслуживани<br>е<br>электрическ<br>их<br>подстанций | -выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии с использованием современных цифровых технологий и устройств. | -виды работ и технологию обслуживания трансформаторов и преобразователей   | -обеспечивать выполнение работ по обслуживанию трансформатор ов и преобразователе й электрической энергии с применением средств технического диагностировани я на базе цифровых программно-аппаратных комплексов | -технологиями технического обслуживания трансформаторо в и преобразователей электрической энергии с применением средств технического диагностирования на базе цифровых программноаппаратных комплексов |
|  | - разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию в цифровом и бумажном виде.   | -номенклатуру отчетной документации, правила оформления  | -уметь использовать MS Word для формирования аналитических отчетов Уметь использовать РоwerPoint для подготовки презентаций  | -базовыми<br>навыками работы<br>с ИКТ  |

#### Продолжение таблицы 1

| МДК 02.02<br>Устройство и<br>технические<br>обслуживани<br>е сетей<br>электроснабж<br>ения                    | -Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем с использованием современных цифровых технологий и устройств - Разрабатывать и | эксплуатационно- технические основы линий электропередачи, виды и технологии работ по их обслуживанию  | контролировать состояние воздушных и кабельных линий, организовывать и проводить работы по их техническому обслуживанию  | эксплуатации воздушных и кабельных линий электропередачи  Базовыми  |
|---|--|--|--|---|
|   | оформлять технологическую и отчетную документацию в цифровом и бумажном виде.  | номенклатуру<br>отчетной<br>документации,<br>правила<br>оформления   | использовать MS Word для формирования аналитических отчетов Уметь использовать РоwerPoint для подготовки презентаций   | навыками работы<br>с ИКТ  |
| МДК 02.03<br>Релейная<br>защита и<br>автоматическ<br>ие системы<br>управления<br>устройствами<br>электроснабж | - выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устро-йств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем с использованием современных цифровых технологий и устройств                 | -виды цифровых технологий и устройств для работы по обслуживанию оборудования распределительны х устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем | -обеспечивать проведение работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустаново к с использованием современных цифровых технологий и устройств | -современными цифровыми технологиями и устройствами для обслуживания распределительны х устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем |
| ения  | - разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию в цифровом и бумажном виде.  | - номенклатуру отчетной документации, правила оформления   | - использовать МS Word для формирования отчетов Уметь использовать Рower Point для подготовки презентаций  | -базовыми<br>навыками работы<br>с ИКТ   |

Во-вторых, проанализированы востребованность и возможность трудоустройства выпускников и приведена характеристика сегмента рынка образовательных услуг. Специалист по электроснабжению занимается организацией технического обслуживания, наладки, эксплуатации, ремонтов оборудования электрических подстанций и сетей электроснабжения.

На рынке труда все более востребованными становятся специалисты по электроснабжению. обладающие цифровыми навыками. Цифровая компетентность должна включать способность к цифровому сотрудничеству, обеспечению безопасности и решению проблем. Цифровая грамотность включает личностные, технические и интеллектуальные (цифровые) навыки, которые необходимы для того, чтобы жить в цифровом мире. Цифровые позволят обучающимся создавать И обмениваться коммуницировать и решать проблемы для эффективной контентом, творческой самореализации в обучении, работе и социальной деятельности в целом.

Таким образом, главной целью цифровизации обучения состоит создании новых методов преподавания и обучения посредством цифровых технологий. Эффективность цифровой трансформации будет достигнута только при условии формирования цифровых компетенций как у педагогического состава, так и у обучающихся, если будут внедряться новые технологии, мотивирующие обучающихся к получению новых знаний и приобретению навыков.

- 1 Гусейнова Т.Н., Шамсутдинова С.А. Формирование цифровых компетенций в обучении будущих специалистов области энергетики // Научный форум: Педагогика и психология: сб. ст. по материалам XLIV междунар. науч.практ. конф. № 10(44). М., Изд. «МЦНО», 2020.
- 2 Свищева, Т. Н., Шамсутдинова, С.А. Использование новых тенденций профессиональной подготовке специалистов ПО направлению «Электроснабжение» [Текст] / T. Н. Свищева, C. A. Шамсутдинова // Актуальные проблемы интеграции науки и образования материалы III Всерос. науч.-практ. конференции, 29 апреля 2014 года / Бузулук. гуманитарно-технолог. ин-т (филиал) ОГУ, Оренб. гос. ун-т. - Бузулук : БГТИ (филиал ОГУ), 2014. - С. 424-431 . - Другое издательство : Оренбург : Университет. - ISBN 978-5-4417-0373-4
- 3 Свищева, Т. Н., Шамсутдинова, С.А. Метод проектов как инновационный фактор в образовании будущих специалистов в области энергетики / Т. Н. Свищева, С. А. Шамсутдинова. Текст : непосредственный // Молодой ученый. 2016. № 10.6 (114.6). С. 134-137. URL: https://moluch.ru/archive/114/30599/ (дата обращения: 02.10.2020)

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ В РЕГИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЕ «КОЛЛЕДЖ-ВУЗ» В ПРОЦЕССЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Дегтярева Л.А., Першина Т.О., Касикина Е.В. Университетский колледж федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Оренбургский государственный университет»

Сегодня обучение в региональной системе «Колледж-Вуз» дает всем выпускникам возможность получить широкий выбор профессии, помогает обрести уверенность в своих силах. Обучающиеся проходят подготовку специалистов по личностным, индивидуальным, культурным и других профессионально-ориентированным подходам. Сейчас, когда наступил век информационных технологий, нельзя игнорировать проблему внедрения именно этих технологий в процесс подготовки кадров в региональной системе «Колледж-Вуз». Во всем мире пытаются использовать Интернет в образовании, что привело к созданию нового способа обучения, который получил название «дистанционный», и, конечно же, наша региональная система обучения не обошла стороной этот способ.

Этот метод заключается во взаимодействии преподавателей с учениками на расстоянии, отражающем все составляющие, присущие образовательному процессу (цели, содержание, методы, организационные формы, учебные пособия) и реализуемые специфическими средствами Интернет-технологий [1].

В нормативно-правовых, а точнее в законе «Об образовании Российской Федерации» мы можем наблюдать определение дистанционного обученияэто организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу указанной информации, ПО линиям связи обучающихся взаимодействие педагогических работников. И образовательными дистанционными технологиями понимаются образовательные технологии, реализуемые применением В основном cинформационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников [2].

Дистанционное обучение позволяет полностью подготовить квалифицированного конкурентоспособного специалиста. Благодаря современным средствам передачи учебной информации и управления учебным процессом даже во время пандемии учителя могут продолжать работать со студентами, не подвергая опасности чье-либо здоровье. Созданные на основе современных носителей информации учебные пособия в сочетании с новыми технологическими решениями, а также современное методическое обеспечение позволяют самостоятельно осваивать методы учебной деятельности, создают

условия для самостоятельного усвоения предметов образовательного цикла для студентов в рамках системы дистанционного образования

Интернет стал частью нашей повседневной жизни. Большинство современных студентов активно используют компьютер в учебном процессе, как в стенах учебного заведения, так и дома. В современном обществе, при стремительном росте информации, специалисту нужно заниматься практически всю жизнь. Сегодня идея «образование на протяжении всей жизни» приводит к необходимости поиска новых методов передачи знаний и технологий обучения. Многократно увеличивающиеся объемы информации, которую современному студенту необходимо обрабатывать каждый день, ее частые обновления, которые необходимо отслеживать, чтобы стать хорошим специалистом, приводят к нехватке времени и, как следствие, к стрессу и проблемам со здоровьем.

Одним из решений данной проблемы является дистанционное обучение (далее – ДО).

Технологию ДО можно представить, как новую, специфическую форму обучения, несколько отличную от обычных форм очного или заочного обучения. Он предполагает другие организационные формы обучения, средства, методы, другую форму взаимодействия преподавателя обучающихся друг с другом. При этом, как и любая форма образования, она имеет тот же компонентный состав: цели, обусловленные социальным заказом для всех форм образования; содержание, также определенное действующими программами по конкретному учебному предмету, организационные формы, методы, учебные пособия.

Дистанционная форма обучения обусловлена спецификой используемого учебного предмета, а также компьютерными технологиями, компьютерных телекоммуникаций в комплексе с печатными средствами, компакт-дисками, так называемой кейс-технологией и т. д. Согласно приказу Министерства образования России «Об утверждении Методики применения дистанционных образовательных технологий (дистанционного обучения) в образовательных учреждениях высшего, среднего и дополнительного профессионального образования Российской Федерации» целью дистанционного обучения является «предоставление обучающимся непосредственно по месту жительства или временного их пребывания возможности освоения основных дополнительных профессиональных образовательных программ высшего и среднего профессионального образования соответственно в образовательных высшего, среднего и дополнительного профессионального учреждениях образования».

обучение обусловлено Дистанционное спецификой используемого учебного предмета, а также компьютерными технологиями, компьютерными телекоммуникациями в сочетании с печатными СМИ, компакт-дисками, так называемой кейс-технологиями и т. д. По приказу Министерства образования Методики применения России «Об утверждении дистанционных образовательных технологий (дистанционного обучения) в образовательных учреждениях высшего, среднего и дополнительного профессионального образования Российской Федерации» целью ДО является предоставление обучающимся по месту жительства возможность освоения учебной программы. Исходя из данной цели, мы видим, что Правительство РФ хочет, чтобы все, кто не может присутствовать в образовательных учреждениях, по каким-либо причинам, могли так же обучаться и проходить программы образования. Ведь очень важно пройти всю учебную программу. Вот представьте ситуацию если бы в наше время не было бы ДО, какой пробел знаний был бы у обучающихся за период пандемии 2020 года.

Высшей целью создания и развития системы ДО является предоставление школьникам, студентам, гражданским и военным специалистам, безработным, самым широким кругам населения в любых районах страны и за ее рубежами равных образовательных возможностей, а также повышение качественного уровня образования за счет более активного использования научного и образовательного потенциала ведущих университетов, академий, институтов, лидирующих отраслевых центров подготовки и переподготовки кадров, институтов повышения квалификации, других образовательных, учреждений. Система ДО позволит обучающемуся получить как базовое, так и дополнительное образование параллельно с его основной деятельностью. В конечном итоге создаваемая система дистанционного образования направлена на расширение образовательной среды в России, на наиболее полное удовлетворение потребностей и прав человека в области образования.

В своей статье хочу выделить следующие основные направления дистанционного обучения для подготовки кадров в региональной системе «Коллеж-вуз»:

- обеспечение доступности образования для студентов;
- повышение качества обучения в колледжах;
- обеспечение доступности образования для студентов, которые временно по каким-либо причинам не могут посещать место учебы;
- возможность продолжения обучения с введением карантина в образовательном учреждении;
  - обеспечение возможности получения дополнительного образования;
- возможность обучения по отдельным предметам с использованием дистанционных технологий;
- получение доступа к обширной базе данных, позволяющей студентам стать квалифицированными и конкурентоспособными специалистами.

Рассматривая педагогические технологии дистанционного обучения, мы, прежде всего, выделим следующее: базовая лекция; обучение в сотрудничестве (в малых группах); метод проектов; ситуационный анализ; дискуссии, «мозговой штурм»; дифференциация обучения (на основе гипертекстовых технологий); исследования, методы поиска [3].

Преимущества дистанционного обучения для студентов:

– более высокая эффективность профессионального обучения по сравнению с лекционной формой обучения; – дифференциация и индивидуализация учебного процесса в рамках профильного обучения.

Основные недостатки, которые мы можем постигнуть в дистанционном обучение, можно разделить на психологические, связанные с отсутствием «живого» общения с учителем, высокие требования к самоорганизации, и технические, которые связаны с несовершенством содержания учебников, технологий и телекоммуникаций инфраструктуры. Дистанционное обучение по большей части не предусматривает личного общения с преподавателем, что не дает эмоционального окраса знаний это значительный недостаток для обучения. Также отсутствие практики - огромный минус для обучения Однако развитие каналов связи позволяет новоиспеченных профессионалов. нивелировать ЭТОТ недостаток за счет использования видеоконференцсвязи. Мы не можем обойтись без такого недостатка, как необходимость в соответствующем техническом оснащении. минимум, персональный компьютер с доступом в Интернет, базовые навыки персонального компьютера и умение ориентироваться пользователя Интернете.

Проблема в отсутствии общения между сверстниками, так же является проблемой для обучающихся. Ведь обучаясь в региональной системе «Колледж-Вуз» можно найти новых друзей и знакомых, обмениваться своими знаниями и опытами в сфере, которая для тебя более широка открыта.

Одна из ключевых проблем онлайн-обучения является проблема аутентификации пользователя при проверке знаний. Поскольку оптимальные технологические решения еще не предложены, большинство дистанционных программ по-прежнему включают очный экзамен. Невозможно сказать, кто находится на другом конце провода. В некоторых случаях это проблема и требует от учителей-наставников особых мер, приемов и навыков. Частично эта проблема решается установкой видеокамер на стороне обучения и соответствующего обеспечения программного обучения.

Существует широкий набор средств, которые можно использовать для организации взаимодействия ученика и учителя. Наиболее распространены следующие:

Во-первых, это конечно же электронная почта. Данная форма взаимодействия доступна для всех звеньев. Обучающийся может выполнять заданное ему задание в любое удобное для него временя и возможность использования необходимых ресурсов никто не отменял, что определенно является преимуществом для данной платформы. Недостатком является отсутствие сопровождения и направления учащегося в реальном времени.

Во-вторых, не обойдем такую распространённую программу, как «Скайп» (Skype). Платформа является «мостиком» для общения через сеть по всему миру. В таком случае преподаватель может оказать необходимую консультацию и помощь в процессе выполнения работы. Но даже у такой программы могут возникать сложности, а именно: плохой сигнал связи и отсутствие веб-камеры.

В-третьих, moodle- система управления курсами (электронное обучение), так же известна как виртуальная обучающая среда, а представляет она вебприложение, предоставляющее возможность создавать сайты для онлайнобучения. Поставленные задачи можно решать, как в специальных блокнотах, так и на собственной странице которая открыта в веб-браузере на компьютере у студента. На этой странице студент, прошедший авторизацию, может выбрать обучения, просмотреть задания, отправить ИХ на просмотреть вспомогательные материалы и т.д. В свою очередь, этот веб-сайт размещен так же, как и миллионы обычных веб-сайтов. сервере, специально выделенном или виртуальном хостинге. Соответственно, учитель имеет свой уровень доступа к системе и имеет чуть более широкие возможности по сравнению со студентами. Можно создавать и редактировать содержание курса, просматривать задания. Тестовые задания, как правило, проверяются сразу в автоматическом режиме. И результаты обучения заносятся программой и преподавателем в электронный журнал.

В-четвертых, возможно использовать различные чаты, блоги, форумы и видеоконференции [4].

Для того, чтобы узнать мнения студентов по поводу использование современных информационных технологий для подготовки кадров в региональной системе «Колледж-вуз» в процессе дистанционного обучения мы провели опрос у обучающихся Университетского колледжа ОГУ и больше половины опрошенных положительно сказывались о подготовки кадров в дистанционном формате.

Таким образом, проанализировав ответы наших студентов, мы пришли к выводу, что дистанционное обучение с использованием информационных технологий по-прежнему очень удобно и полезно для обучения региональной ДО позволяет оптимизировать учебный процесс, системе «Колледж-вуз». систематизировать аудиторную активизировать самостоятельную И деятельность студентов, приводит к повышению качества обучения. Однако результаты внедрения дистанционного обучения будут зависеть от готовности преподавателей, готовности обучающихся такой К образовательной деятельности, материально-технической базы учреждения и программнометодического обеспечения учебного процесса.

- 1.Википедия : свободная энциклопедия [Электронный ресурс] .— Wikimedia Foundation, Inc. .— Режим доступа : https://ru.wikipedia.org/wiki/Дистанционное\_обучение
- 2.Закон «Об образовании» Российской Федерации [Электронный ресурс] // Юридическая компания Консультант.— Режим доступа: <a href="https://consultant-mos.ru/zakony/zoob/statya-16-zoob-rf.html">https://consultant-mos.ru/zakony/zoob/statya-16-zoob-rf.html</a>
- 3. Современные образовательные технологии и методы обучения: Методические рекомендации / сост. Шепелева Е.Ю. Балаково: ПКТиМ, 2014 [Электронный ресурс] .— Режим доступа: <a href="https://pktm.ru/wp-">https://pktm.ru/wp-</a>

## $\frac{content/uploads/2018/09/Sovremennye-obrazovatelnye-tehnologii-i-metody-obucheniya.pdf$

- 4. Форматы дистанционного взаимодействия преподавателя с учениками [Электронный ресурс] .— Режим доступа: <a href="https://dhsh.shl.muzkult.ru/media/2020/04/09/1252929988/Formaty\_distancionnogo\_vzaimodejstviya\_prepodavatelya\_s\_uchenikami.docx\_1.pdf">https://dhsh.shl.muzkult.ru/media/2020/04/09/1252929988/Formaty\_distancionnogo\_vzaimodejstviya\_prepodavatelya\_s\_uchenikami.docx\_1.pdf</a>
- 5. Валиуллина В. Э. Современные особенности профессионального развития персонала / В.Э. Валиуллина // Молодой ученый. 2015. №12. С. 393-395.

#### ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ

#### Ерзикова С. П.

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Оренбургский учётно-финансовый техникум»

Обучение иностранному языку межкультурной как средству профессионально значимой коммуникации приобретает большую все актуальность в связи с возрастающими требованиями к специалистам в различных областях профессиональной деятельности. В частности, изучение иностранного языка, ставшее более функциональным, является на сегодняшний день одним из основных элементов системы профессиональной подготовки специалистов различных видов деятельности, в том числе в образовательных организациях среднего профессионального образования, что в последнее время приобрело особую актуальность. Множеству специалистов в разных областях науки, культуры, бизнеса, техники и других сферах человеческой деятельности требуется обучение иностранным языкам как средству необходимому им исключительно функционально, в качестве средства общения с представителями иных языковых культур для достижения определённых целей.

Общеизвестно, что изучение языка имеет дополнительным эффектом именно рост софт-скиллз компетенций, но и собственно иноязычная компетенция для работодателя сегодня имеет большое значение.

Кстати, не менее интересное исследование от rbc.money утверждает, что второй иностранный язык может повысить уровень оплаты труда у соискателя на 8-48%.

Преимущества изучения английского очевидны: это рост зарплаты, большие карьерные перспективы и, наконец, сопутствующее развитие навыков XXI века (софт-скиллз). Если обучение проходит в онлайн-формате, то повышаются качество и цифровые навыки. Однако у выпускников СПО несколько меньше возможностей применения языковых навыков и умений, чем у выпускников ВУЗов, поэтому международные чемпионаты WorldSkills (далее – WS) обретают такую значимость.

Также, на сегодняшний день, наблюдается активное проникновение сетевых технологий в различные сферы общественной жизни, что приводит к активным изменениям на рынке труда, а соответственно и в сфере образования. превратился В глобальный И ключевой коммуникации, он все динамичнее и активнее превращается из площадки развлечений и получения информации в площадку труда и способа заработка. Социальные сети, электронная почта, Skype, информационные ресурсы, корпоративные сайты и встроенные в компьютер программы привязывают людей не столько к конкретному офису, сколько к самому компьютеру. А тут уже неважно откуда ты им пользуешься: с работы, из дома, из кафе или с Сотрудников, выполняющих Тихого океана. СВОЮ дистанционно, со временем будет все больше. И все больше будет офисов в «кармане», т.е. виртуальных предприятий, которые существуют только в Интернете.

В настоящее время Интернет развивается весьма стремительно: каждые полтора-два года его основные количественные показатели удваиваются, что относится к числу пользователей и подключенных компьютеров и ноутбуков, объему и контенту информации, трафику, количеству информационных ресурсов.

Интернет развивается бурно и качественно, при этом границы его применения в жизни человечества постоянно расширяются, появляются совершенно новые виды сетевого сервиса, а телекоммуникационные технологии активно используются даже в бытовой технике.

В соответствии с веянием времени методика обучения иностранным переходит на новый высокотехнологический уровень, языкам сегодня образовательные внедряются передовые технологии программы. Немаловажную роль в контексте становления «Педагогики новой эры» играют мировых социально-экономических всех политических процессов, ассимиляция культур, создание единого поликультурного образовательного пространства. Жизнь современного общества становится все компьютеризированной. Растут требования К оперативности надежности информационных услуг, появляются новые их виды, ученые разрабатывают принципиально новые формы глобальных информационных основе которых многие процессы сетевого проектирования и обслуживания станут полностью автоматизированы. В данном контексте особую актуальность получает форма дистанционного обучения, которое применительно к технологии обучения иностранным языкам развивается стремительно и динамично, может быть представлено множеством форм организации занятий (видеоконференции, чат-урок, веб-урок, аудиосеминары и «круглые столы»), занимая все более прочные позиции в системе языкового образования. Разнообразие форм обучения благоприятно для глубокого погружения в различные языковые пласты: видеоконференции и «круглые столы» способствуют развитию коммуникационных навыков; чат-урок обучает навыкам письма; веб-урок ориентирует на самостоятельную работу обучаемого дополнительных источников информации И помощи аудиосеминары и коллоквиумы направлены на развитие восприятия иноязычной речи на слух и адекватной реакции на нее.

Существует целый ряд преимуществ дистанционной формы обучения иностранным языкам:

- использование данной методики дает возможность не ограничиваться небольшим количеством обучающихся, а привлекать к учебному процессу всех желающих;
- данная методика обучения иностранному языку в значительной мере позволяет минимизировать финансовые затраты на приобретение дорогостоящего оборудования, аренду помещения;
- обучение в режиме реального времени, которое обеспечивает дистанционное образование, дает возможность полного погружения в

современные языковые и культурные реалии страны изучаемого языка, что в немалой степени способствует расширению кругозора и общей осведомленности обучающегося;

- методика дистанционного обучения иностранным языкам предусматривает возможность привлечения носителей языка из самых отдаленных уголков мира в качестве преподавателей;
- методика дистанционного обучения иностранным языкам индивидуально ориентирована на каждого конкретного обучающегося с учетом его уровня владения иностранным языком, способностей, временных и материальных возможностей.

Основной акцент в дистанционном обучении иностранным языкам развитие разговорной делается именно на речи, преодоление Свободный коммуникативного барьера. языковой контакт между преподавателем и обучающимся осуществляется посредством проведения видеоконференции. Непосредственное общение, без участия третьих лиц, значительно снижает страх «языковой ошибки», который наблюдается у большинства обучающихся. И этот положительный психологический аспект тоже в пользу методики дистанционного обучения иностранным языкам.

Следует также отметить относительную финансовую доступность дистанционного обучения иностранным языкам: обучающийся самостоятельно обеспечивает себя необходимыми для обучения техническими средствами, учебными и справочными материалами, что минимизирует финансовые издержки образовательной организации на проведение учебного процесса.

Дистанционное обучение иностранным языкам — это педагогическая инновация, которая хорошо себя зарекомендовала в современных социально-политических и культурных реалиях, отвечая направлениям стратегических направлений развития Российской Федерации, в частности цифровизации в сфере образования и подготовки высококвалифицированных кадров.

Указанные тенденции делают необходимым массовую подготовку специалистов-выпускников ОО СПО, в совершенстве владеющих иностранными языками, особенно английским языком и компьютерными технологиями.

- 1 Бахарев В. В. Возможности мультимедийных средств в организации самостоятельной работы студентов (на примере изучения английского языка)// Традиции и новаторство в гуманитарных исследованиях: Сб. науч. тр. / Редкол.: Ю. М. Трофимова (отв. ред.) и др. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2002. С. 52-54.
- 2 Дистанционное обучение. Учебное пособие / Под ред. Е.С. Полат. М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 1998 192 с.
- 3 Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. М.: Академия, 2007.

- 4. Информационные технологии в образовании-2007. Сборник научных трудов участников VII научно-практической конференции-выставки 30–31 октября 2007г. Ростов н/Д: Ростиздат, 2007.
- 5. Кожевникова Т. В. Взаимодействие в дистанционном обучении иностранным языкам // Обучение иностранному языку как коммуникативному взаимодействию (неязыковые вузы). М., 1999. с.105–110 (Тр./МГЛУ: вып.443).
- 6. Курбонов А. М. Роль дистанционного обучения иностранным языкам // Молодой ученый. 2015. №8. С. 969-971.
- 7. Левина, Т.Ф. Использование ИТ (дистанционного обучения) в преподавании иностранных языков / Т.Ф. Левина. Режим доступа: .
- 8. Образовательный стандарт высшей школы: сегодня и завтра./Под ред. Байденко В.И., Селезневой Н.А.- М., 2001. С.45.
  - 9. Полат Е.С. Интернет на уроках ИЯ "ИЯШ", 2001. №3. с.5.

## МЕЖПРЕДМЕТНЫЕ СВЯЗИ. РОЛЬ МАТЕМАТИКИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ СПО

#### Заподобникова Г.Б. Бузулукский колледж промышленности и транспорта

Одной из важнейших задач колледжа на современном этапе является воспитание компетентных, активных, инициативных специалистов. Студенты должны уметь анализировать реальные ситуации и уметь правильно решать задачи, связанные с их будущей профессиональной деятельностью. В решение данной задачи особое место занимает правильно организованные межпредметные связи.

Г.И. Беленький под межпредметными связями понимает «такое единство целей, функций, содержательных и структурных элементов предметов, которое, будучи реализовано в учебно-воспитательном процессе, способствует обобщению, систематизации и прочности знаний, формированию обобщенных умений и навыков, в конечном итоге — формированию целостного научного мировоззрения и качеств всесторонне и гармонически развитой личности».

Проблема межпредметных связей в дидактике и в частных методиках всегда была одной из ведущих. В межпредметных связях заключено средство общепедагогических усиления решения ряда И методических задач: познавательных интересов обучающихся; формирования научного усиления глубины мировоззрения; И прочности знаний; обеспечения успешности обучения, практической направленности обучения; расширения умственного кругозора обучающихся.

Метапредметный подход в отечественном образовании получил своё развитие в работах А.В. Хуторского, Н.В. Громыко и Ю.В. Громыко, став в дальнейшем одним из основных ориентиров при создании Федеральных государственных стандартов. В работах чётко прослеживается смысл метапредметности образования. По его мнению, она заключается в том, что основная суть образования заключается в выявлении, развитии и реализации внутреннего потенциала человека не только по отношению к себе и своему внутреннему миру, но, и поиск связи внутреннего и внешнего в человеке, что достигается через деятельность, которая относится к прочным основам и человека.

Выдающийся психолог Л.С. Выготский отмечал, что «всякая новая ступень в развитии обобщения опирается на обобщение предыдущих ступеней. Новая ступень обобщения возникает не иначе, как на основе предыдущей».

Межпредметные связи в обучении являются конкретным выражением интеграционных процессов, происходящих сегодня в образовании, науке и жизни общества. Эти связи играют важную роль в повышении практической и научно-теоретической подготовки студентов. Осуществление межпредметных связей позволяет увидеть одно и тоже явление с разных точек зрения, получить целостное представление о нём. К.Д. Ушинский впервые дал наиболее полное психолого-педагогическое обоснование метапредметным связям, утверждая,

что «знания и идеи, сообщаемые, какими бы то ни было науками, должны органически строиться в светлый и, по возможности, обширный взгляд на мир и его жизнь».

Студенты в процессе профессиональной подготовки изучают, как общеобразовательные, так и специальные дисциплины. Ни одна из дисциплин не может преподаваться отдельно. Должна быть связь между с специальными дисциплинами. В своей статье хочется обозначить роль математических знаний в профессиональной подготовке обучающихся колледжа.

В настоящее время студентами недооценивается роль математики в дальнейшей профессиональной подготовке, потому чтоизначально мотивированы на приобретение профессиональных навыков по выбранной специальности.

Математика обеспечивает всю теоретическую и практическую базу основной профессиональной подготовки специалиста. структуре образовательной программы, дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл, является основой для получения знаний в области общепрофессиональных Электротехника, дисциплин: ОП.02 Электрорадиоизмерения, ОП.10 Прикладное и программное обеспечение профессиональной деятельности и профессиональных модулей Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств, ПМ.02 Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств, ПМ.03 Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа.

Изучение математики позволит понимать многие задачи и проблемы, с которыми придется сталкиваться будущим специалистам в их профессиональной деятельности. Математика является фундаментальной общеобразовательной дисциплиной со сложившимся устойчивым содержанием и общими требованиями к подготовке обучающихся и направлена на достижение следующих целей:

- формирование логического, алгоритмического и математического мышления;
  - умений применять полученные знания при решении различных задач;
- обеспечение сформированности представление о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

При изучении предметов профессионального цикла требуются математические знания. Чтобы показать значимость математики, необходимо устанавливать её связи с другими учебными предметами. Математика оказывает другим предметам необходимую математическую поддержку. Нужно ни просто сказать, где применяется данная тема, но и проиллюстрировать на примере текстовых задач с практическим применением.

При изучении темы «Дифференциальные уравнения» со студентами «Электроснабжение», говориться о TOM, специальности что наиболее эффективно дифференциальные уравнения применяются теории цепей. И рассмотреть электрических задачу следующего содержания.

«Покажите, что если через индуктивность течёт постоянный ток, то разность потенциалов на ней равна нулю, а если разность потенциалов на ёмкости постоянна, то через неё не течёт ток».

Рассчитать электрическую цепь — это значит найти величину токов, протекающие в каждый момент времени через каждый элемент цепи. Для этого составляется система дифференциальных уравнений, описывающая цепь. Система составляется с помощью законов Кирхгофа.

Тема «Системы линейных уравнений» широко применяется в курсе «Электротехника». Для решения электротехнической задачи «Дана электрическая цепь с заданными параметрами. Найти протекающие токи» необходим повторить составление расширенной матрицы по условию задачи, решение системы линейных уравнений методом Гаусса. И можно сделать вывод, если ток получился отрицательным, то нужно изменить направление тока в ветви на противоположное.

Использование данного метода решения систем линейных уравнений упрощает процесс нахождения параметров электрических схем. Системы линейных алгебраических уравнений имеют огромное значение в курсе «Электротехника», упрощая расчёты и сокращая время нахождения переменных.

По теме «Производная» студентам можно предложить задачу: «Количество электричества, протекающего через тело человека при замыкании электрической цепи, задаётся формулой  $q(t) = 13t^2 + 4t + 1$  (Кл). Найдите силу тока опасного для человека в момент времени t = 1 с». В электротехнике в основном используется работа переменного тока I = g'(t).

Получение переменного электрического тока основано на законе электромагнитной индукции, формулировка которого содержит производную магнитного тока.

Как известно, для решения некоторых типичных задач электротехники применяют комплексные числа и занимают важное место в электротехнике. Они применяются для удобного расчета электрических цепей. На этой же основе работают и многие электронные измерительные приборы.

При изучении раздела «Основы теории комплексных чисел» расчет различных характеристик электрических цепей переменного тока, можно проиллюстрировать на данной задачи. Задача: «Дан ток в комплексной форме I=3-4j. Написать уравнение тока».

Для того чтобы написать уравнение, надо знать амплитуду и начальный фазовый угол. Поэтому надо найти модуль — действующее значение и аргумент комплексного числа — начальный фазовый угол заданного комплекса тока.

Интерес к предмету занятий, как пишет Б.В. Гнеденко, можно воспитывать различными способами: указанием связей определенной ветви математики на возможные использования при решении актуальных проблем современности, ее методологическими аспектами.

Таким образом, межпредметные связи являются важнейшим фактором развития современного процесса обучения и познавательной деятельности.

- 1. Беленький, Г. И. Некоторые теоретические аспекты межпредметных связей // Взаимосвязи предметов гуманитарного цикла. М.: Педагогика, 1979.
- 2. Выготский, Л. С. Педагогическая психология / Под. ред. В.В. Давыдова. М.: Педагогика-Пресс, 1996.
- 3. Гнеденко, Б. В. Математическое образование в вузах. М.: Высшая школа, 1984. Ушинский, К. Д. Сборник сочинений. 1948. Т. 3.
- 4. Метапредметный подход в современном образовании в условиях реализации ФГОС / О. В. Станкевич, С. В. Шевченко, Е. Ю. Баркалова [и др.]. Текст: непосредственный // Молодой ученый. 2017. № 50 (184). С. 271-274. URL: https://moluch.ru/archive/184/47158/.
- 5. Шмидт, Н. М. Приложение комплексных чисел в электротехнике / Н. М. Шмидт. Текст: непосредственный // Молодой ученый. 2012. № 2 (37). С. 320-323. URL: https://moluch.ru/archive/37/4252/.

### **ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ**

#### Калинина И.А.

## Университетский колледж федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Оренбургский государственный университет»

Подготовка кадров в современных условиях российского общества на подготовку выпускников по наиболее востребованным на рынке труда перспективным специальностям, определяет абсолютно новые требования как к личности так и к образовательным результатом процессом в целом.

Ставятся принципиально новые задачи которые связанные с обновлением содержания образовательного ресурса, обновлениями инструментария управления образовательным процессом.

Возрастает критическая необходимость увеличения количества часов на подготовку обучающихся к постоянно обновляющимся условия современного производства.

В современном темпе обновления технологий сориентироваться очень сложно, но не обходимо необходимо владеть методикой современных методов поиска, обработки и систематизации знаний для повышения квалификации обучающих на протяжении всей жизни. На данный момент это приобретает все большую актуальность.

Хаотичное решение и развитие современных технологий диктует условия развития и восприятие современного мира.

Какие перемены готовит нам мир в котором мы живем:

- трансформация компетенций внутри профессий под влиянием цифровой экономики;
  - глобализация появления новых профессий на стыке с ИТ-отраслью;
  - масштабное переобучение обучающих;
- цифровизация как инструмент повышения эффективности образовательного процесса;
- масштабная систематизация программ развития нового технологического поколения;
  - улучшение жизни направлено на повышение (улучшение) услуг;
  - цифровое пространство ориентировано на пользователей.

Сквозные технологии образовательного процесса:

- большой объем данных (документооборот);
- исскуственный интеллект;
- блокчеийн;
- новые производственные технологии;
- промышленный интернет;
- робототехника;
- беспроводная связь;

- виртуальная реальность;
- дополненная реальность;
- квантовые технологии.

Данные технологии проходят через весь путь разработки от производства до реализации образовательного процесса четкое планирование цифровизации образовательного процесса протекает параллельно изменениям цифровизации общества.

Стратегия развития информационного общества российской федерации на 2017-2030 года:

- формирование цифрового пространства на образовательных площадках;
  - развитие информационный и коммуникационный инфраструктуры;
  - создание отечественных ИКТ;
- создание новой технологической основы как в образование так и в социальной сфере;
- реализация интересов государства при создание механизмов цифровой глобализации. [1]

Принципы цифровой трансформации:

- знание технологических основ процесса, тподразумевает под собой появления новых специальностей, таких как разработчики;
- гибкое управление и способность быстро обучаться в условиях современного мира
- управление на основе данных ( хранение, визуализация, аналитика данных);
- открытое взаимодействие обучающихся и обучаемых с разработчиками;
- платформенные решения для государства в целом, образовательного учреждения и бизнеса.

С цифровизацией образовательного процесса связанно дополнение рабочих функций у системных администраторов:

- планирование и комбинирование учебных процессов;
- контроль за процессом в целом;
- выстраивание результатов и оценочных модулей как результат обучающей платформы.

В современной Российской педагогической практике идеи, отражающие диапазон и уровень образовательных услуг в цифровом диапазоне обучения разработаны недостаточно.

Анализ педагогических исследований соответствия учебного процесса, уровни и характеры подготовки специалиста среднего профессионального образования выявил довольно небольшой объем использования технологий дистанционного обучения в учебном процессе на фоне широких возможностей и большого потенциала в повышение качества образования за счет использования современных информационных технологий и возможности построения индивидуальной образовательной траектории обучающегося. [2]

В условиях подготовки кадров среднего профессионального образования по образовательным программам специальности/профессий, входящих в список наиболее востребованным на рынке труда И ориентированных высокотехнологичное производство и сферу услуг с учетом основных требований к компетенциям стандартов ФГОС СПО, профессиональных стандартов и стандартов WorldSkills разработка методических рекомендаций по внедрению электронного обучения на базе дистанционных образовательных технологий имеет целью оказание методической помощи администрации и преподавателям профессиональных образовательных организаций. Овладение сущностью применяемых подходов И механизмов обуславливает актуальность и своевременность. [3]

Практическая значимость данной методики сопряжена с актуальностью самой проблемы интенсификации процесса обучения путем интерактивного взаимодействия между участниками учебного процесса по подготовки специалистов профессионального образования с разработчиками учебных платформ.[4]

Тестирование программного обеспечения образовательных платформ осуществляются с учетом требований пользователей:

- ручное тестирование;
- автоматизированное тестирование;
- нагрузочное тестирование;
- пользовательское тестирование.

Цифровой гражданин сегодняшнего дня:

- управляет своей цифровой идентичностью;
- поддерживает и защищает свои цифровые границы;
- эффективно потребляет цифровое медиа пространство и обладает критическим мышлением;
  - использует силу эмоции в цифровой среде;
  - с умом обеспечивает свою безопасность;
  - управляет цифровыми рисками;
  - контроль и баланс между on-line и off-line обучением.

- 1. Постановление Правительства Российской Федерации от 07. 02. 2017 №61 «О федеральной целевой программе развития образования на 2017-2030 годы» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://fip.kpm.ru/fip/info/13430
- 2. <u>Закон РФ</u> «Об образовании» от 10.07.2017 № 3266-1 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="http://www/.consultant.ru/popular/">http://www/.consultant.ru/popular/</a>
- 3. Павлов, Ю.А. Основы автоматизации производства [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.А. Павлов .- Москва : МИСИС, 2017 . 280 с. (ЭБС Лань) Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/105283">https://e.lanbook.com/book/105283</a>. ISBN 978-5-90846-78-5
  - 4. Сайт [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://innopolis.universit/">https://innopolis.universit/</a>

## ИЗ ОПЫТА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДОВ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В ПРЕПОДАВАНИИ РУССКОГО ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ НА ПРИМЕРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПЛАТФОРМЫ MICROSOFT TEAMS

#### Колесник Е.А.

Университетский колледж федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Оренбургский государственный университет»

Современная реальность позволяет реализовывать образовательные программы, используя дистанционные образовательные технологии, которые разнообразные информационные себя электронные образовательные информационные телекоммуникационные ресурсы, И технологии, соответствующие технологические средства, дающие возможность образовательные обучающимися освоить программы полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Современные телекоммуникации в дистанционном образовании обеспечивают интерактивный способ обучения. Учащиеся получают возможность оперативного общения, а учитель может быстро отвечать на запросы учащихся, отслеживать и своевременно корректировать свою работу.

Целью внедрения технологий дистанционного обучения в систему обучения является обеспечение доступности качественного образования для студентов, независимо от места проживания, социального статуса и состояния здоровья. Использование технологий дистанционного обучения открывает широкие возможности для управления учебной деятельностью учащихся, формирует новый характер взаимодействия учителя и ученика.

Организационной основой дистанционного, а также очного обучения является программа, учебник, учебные пособия и подробные инструкции от специфики Ho из-за ЭТОГО типа обучения образовательных инструментов являются электронными: гипертекстовые и мультимедийные **учебники** руководства (https://kstu.kg/fileadmin/user\_upload/russkii\_jazyk\_10-11 01.pdf), интерактивные семинары, тестовые системы, видео, иллюстрации, словари (Русские словари. языка http://www.slovari.ru/start.aspx?s=0&p=3050), Служба русского справочники (Справочно-информационный портал ГРАМОТА.РУ – русский Bcex http://www.gramota.ru/), энциклопедии (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия http://megabook.ru/), дидактические материалы онлайн (http://proektrus.narod.ru/proekt3.htm; rusyaz-online.ru) любые другие материалы в цифровом формате, если они используются для решения учебных задач.

Во время дистанционного обучения каждый педагог выбирает наиболее удобную и понятную для него и его учеников образовательную платформу. В свою очередь, я работала на платформе Microsoft Teams. Планируя дистанционный урок, я учитываю, что осознание учеником нового материала,

его закрепление и т. д. будет происходить индивидуально, в зависимости от его подготовленности и подготовки. [5]

Учебный процесс состоит из следующих этапов:

- 1) получение новых знаний;
- 2) выполнение различных учебных заданий, упражнений с использованием новых знаний;
- 3) обобщение и систематизация знаний.

На этапе получения новых знаний для лучшего запоминания учебного материала можно использовать видеозаписи лекции, создавать видеоролики, организовывать видеоконференции, на которых преподаватель излагает новый материал. Для организации образовательного процесса я использовала образовательную платформу Microsoft Teams. В ней легко и грамотно можно организовать любой этап учебного занятия. Использование функции «Демонстрация экрана» в качестве части индивидуального урока позволяет учащимся самим подготавливать материал для занятия в виде презентаций и наравне с учителем демонстрировать во время урока, управляя ей самостоятельно со своего устройства.

В то же время не следует забывать о традиционной деятельности студентов на уроках русского языка и литературы: работа с учебником, запись в тетрадях, интервьюирование, выполнение иллюстраций, чтение, пересказ, анализ текста, чтение наизусть и выполнение различных творческих работ.

Таким образом, дистанционное обучение практически ничем не уступает организации учебного процесса в очной форме обучения.

Грамотное сочетание дистанционных и здоровьесберегающих технологий дает очевидные результаты, основным из которых является повышение образовательной мотивации. Следует отметить, что одной из особенностей дистанционного обучения является способность завершать выполненные индивидуальные задания. Если учащийся не выполнил задание достаточно хорошо, учитель может вернуть его на доработку, указав ошибки, которые необходимо исправить. Также обучающийся может присылать свои работы, находясь, например, на больничном. Работа может быть прислана как в сроки, оговоренные преподавателем, так и позже указанного времени, при этом в Microsoft Teams всегда указано, насколько позже срока была сдана работа. Несомненно. использование технологий дистанционного обучения обучении традиционном помогает создать атмосферу взаимного позволяет ученику почувствовать сотрудничества, поддержку помогает установить более доверительные отношения между участниками образовательного процесса и, таким образом, индивидуализировать обучение.

Основным компонентом содержания дистанционного образования является самостоятельная работа студента с информацией, в ходе которой он приобретает предметные знания и мета-предметные навыки, что позволяет шире и глубже использовать образовательный потенциал предмета и потенциал студента.

Студент работает максимальное время самостоятельно. Это дает ему возможность реализовать себя в своей деятельности, самостоятельно

определить уровень усвоения знаний, увидеть пробелы в своих знаниях и умениях. [3]

В процессе преподавания русского языка я, как и большинство педагогов, использую презентации, видео и аудиофайлы, тесты по различным темам, электронные учебники и тренажеры, звуковые диктанты и изложения, электронные энциклопедии, материалы лингвистических и литературоведческих сайтов и т.д.

Если говорить о занятиях по литературе, то такие занятия позволяют организовать просмотр видеоматериалов как иллюстративный материал к изучаемым произведениям, помогающим сопоставить авторскую и режиссёрскую интерпретацию, сравнить фрагменты художественного текста и видеофрагмента, выполнить задания на восстановление сюжетной линии произведения, проанализировать поэтический текст, а также организовать беседы по просмотренному эпизоду. Также я использую в своей работе видеолекции, рассказывающие о жизни творчестве поэтов и писателей. Результатом просмотра таких лекций становится конспект просмотренного материала.

Технологии дистанционного обучения позволяют решить ряд значимых педагогических задач: создание образовательного пространства; формирование у студентов познавательной самостоятельности и активности. Эта модель использования дистанционных технологий (в различных областях студенческой деятельности) рассматривает обучение как образовательную информационную современных средствах основанную на передачи информации. В центре этой концепции находится учитель, интерпретатор знаний, а как координатор познавательного процесса, в функции которого входит регулирование самостоятельной деятельности и контроль усвоения знаний и формирование навыков, консультирование студентов по всем аспектам образовательная деятельность. Обучающийся может уточнить необходимую информацию как в общем чате группы, так и написать в личный чат преподавателю. Дистанционное обучение не противопоставляется системе классных занятий и не является самостоятельной формой обучения, а предполагает внедрение новых педагогических технологий в образовательную практику.

Модернизация российского образования направлена на повышение его качества, достижение новых образовательных результатов, адекватных требованиям современного общества. Во многом это связано с тем, что образовательный процесс стал все меньше соответствовать социальным ожиданиям. Предыдущая система образования, которая на протяжении многих десятилетий успешно готовила высококвалифицированные кадры для страны, сегодня уже в значительной степени неспособна обеспечить достижение необходимого уровня образования. Ориентация на новые образовательные результаты влечет за собой значительные изменения. Но, и это логично, одним из главных объектов - участников модернизации образовательной среды остается студент.

В образовательных стандартах нового поколения особое внимание уделяется необходимости формирования мета-способностей у учащихся (общие навыки, востребованные в различных предметных областях), увеличению доли самостоятельной работы и формированию оценочной независимости в них. Прежде всего, актуализируется задача формирования навыков самостоятельной познавательной практической деятельности. образовательного процесса является не только усвоение знаний, но и овладение ассимиляции, развитие познавательных потребностей методами этой творческого потенциала учащихся. Достижение личных результатов обучения, развитие мотивационных ресурсов учащихся требует реализации личностноориентированного образовательного процесса, выстраивания индивидуальных образовательных программ и траекторий для каждого учащегося. В этих условиях широкое использование технологий дистанционного обучения в школьном образовании становится требованием времени. [5]

- 1. Дистанционное обучение в современном мире: ИНИОН РАН, 2016.
- 2. А.Романов, В.Торопцев. Технология дистанционного обучения: Юнити-Дана, 2020.
  - 3. Средства дистанционного обучения: БХВ-Петербург, 2013.
- 4. И.Ибрагимов. Информационные технологии и средства дистанционного обучения: Академия, 2017.
- 5. Дроздецкая Г. В. Вопросы дистанционного образования при обучении русскому языку и культуре речи // Философия образования. 2011. № 6 (39). С. 307-315.
- 6. Педагогические технологии дистанционного обучения: учебное пособие для студентов высш. учеб. заведений [Текст]// Е.С.Полат, М.И.Моисеева, А.Е.Петров. М.: Издательский центр "Академия", 2016.

### САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА, КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ ИНТЕРЕСОВ УЧАЩИХСЯ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ХИМИИ

#### Колисниченко Т.М. Бузулукский колледж промышленности и транспорта

Неотъемлемой частью жизни любого человека является постоянное совершенствование знаний и умений путем самообразования. Вовлечение учащихся в активную познавательную деятельность всегда было актуально. Задача учителя научить студента трудиться, постоянно совершенствоваться, формировать творческую личность будущего специалиста, способного к саморазвитию, самообразованию, инновационной деятельности. Достичь этого возможно, активизируя учебный процесс, применяя инновационные методы, приемы и способы обучения. Одним из таких способов является самостоятельная работа учащихся. Она строится с учетом интереса учащихся и целей учебного заведения [1].

В связи со сложившейся эпидемиологической ситуацией в стране на сегодняшний день самостоятельная работа студента является наиболее актуальной.

Данный вид работы — это необходимая часть учебного процесса, который позволяет учащимся улучшить свои знания, и в результате продемонстрировать свои умения и навыки. Самостоятельная работа позволяет более углубленно и обширно изучать такую дисциплину, как химия, используя теоретические знания. Необходимо отметить, что основной целью самоподготовки является умение анализировать и делать выводы.

Некоторые виды самостоятельных работ используются для изучения отдельных аспектов химии, физики, математики, информатики. Данные работы планируется заранее, согласно рабочим программам.

своих занятиях по предмету «химия» студенты используют индивидуальную аудиторную внеаудиторную, или групповую И самостоятельную работу, которая в зависимости от формы промежуточной последующем являться подготовкой аттестации может дифференцированному зачету или экзамену.

Форма организации самостоятельной работы для учащихся определяется, согласно видам занятий — это семинары, коллоквиумы, практические или контрольные задания. В учебной работе используются типовые ситуации, которые позволяют проанализировать события, явления и факты, а также позволяют создать условия для развития логики, мышления у учащихся.

Большая часть внимания уделяется внутрипредметным и межпредметным знаниям. В практике используются различные формы решения задач, где необходимо использовать систему измерения СИ, преобразование формул, умение проанализировать ситуацию и сделать вывод.

Прежде чем провести самостоятельную работу, учащимся выдается план с содержанием проведенных лекций. Если возникают вопросы, то их решение

обязательно прорабатывается совместно с преподавателем. Четко обозначаются цели и задачи. Для подготовки к занятиям используются различные источники литературы и интернет-ресурсы. Очень часто используется данный вид работы для подготовки к практическим занятиям и конференциям.

В процессе самостоятельной подготовки студентам необходимо изучить литературу, в которой будут раскрыты теоретические вопросы.

Самостоятельная подготовка по химии используется в течении всего процесса обучения, и позволяет подготовить студента по данной дисциплине.

Одной из форм внеаудиторных самостоятельных работ является реферат. Расширенный кругозор студента, овладение теоретическим материалом, развитое мышление позволяют с легкостью справится с данной работой.

Рекомендуется использовать иллюстрационный материал, презентации, видеофрагменты. Учащиеся легко могут сформулировать проблему выбранной темы и сделать выводы. Применение иллюстрационного материала позволяет заинтересовать студентов.

Написание конспекта является немаловажной частью самостоятельной работы. Здесь учащиеся могут изложить теорию и раскрыть практические вопросы, используя дополнительную литературу. Основными требованиями к данному виду работы являются краткость, систематичность, использование химических формул, единиц измерений, графических символов и способов решений заданной темы.

На помощь в написании конспекта всегда приходит словарь химических терминов (глоссарий), который в дальнейшем используется студентами на протяжении всего обучения. Словарь является помощником при дальнейшем изучении других дисциплин в рамках подготовки специалистов среднего звена.

За время педагогической практики хорошо себя зарекомендовало портфолио студенческих работ. Это материалы, которые постоянно применяются на уроках химии: схемы, таблицы, валентности, таблица Менделеева, формулы для решения задач, таблицы единиц измерений, презентации, видеофильмы. Данный вид работы позволяет студентам быстро сориентироваться на занятии, решить задачу разного уровня сложности.

С большим интересом учащиеся относятся к мультимедийным презентациям, которые позволяют закрепить и обобщить новые знания и экономить время. Презентации позволяют быстро и качественно усвоить материал. Более того презентация часто используется для тестов и контрольных заданий. Основным требованием при создании презентации студентами является использование рисунков, текста, схем, формул, фотографий. Кроме того, в данном виде работы прослеживается межпредметная связь с таким предметом как информатика, так как используются различные программы моделирования.

Для качественного усвоения тем по химии, обязательно использование таблиц, которые компактны и лаконичны. Этот вид работы позволяет доступно усвоить материал и при необходимости его задействовать в дальнейшей работе. Работа с таблицами позволяет заниматься группами, часто переходит в игровую форму. Имея при этом хороший результат и оригинальное решение ситуации,

что позволяет разредить напряженную ситуацию в группе и развеять атмосферу.

С целью изучения заинтересованности у учащихся в самостоятельной работе для развития собственных познавательных интересов было проведено выборочное тестирование среди студентов первого курса, в ходе которого было опрошено 100 студентов БКПТ.

Студентам были заданы вопросы, отражающие познавательные интересы респондентов к самостоятельному изучению материала, в частности такой дисциплины, как химия.

Анализ полученных данных позволил выделить следующие результаты, представленные ниже, на рисунках 1-2.



Рисунок 1 — Результаты ответа на вопрос «Сколько времени вы отводите на внеаудиторную самостоятельную работу в неделю?»

На вопрос: «Сколько времени вы отводите на внеаудиторную самостоятельную работу в неделю?» порядка 50 % респондентов ответили, что тратят в неделю около 2 часов, а 16 % из опрошенных указали, что практически не занимаются самоподготовкой.

Результаты полученных ответов на заданный вопрос: «Какими способами по вашему мнению можно улучшить вашу самостоятельную работу по химии» показан Рисунке 2.

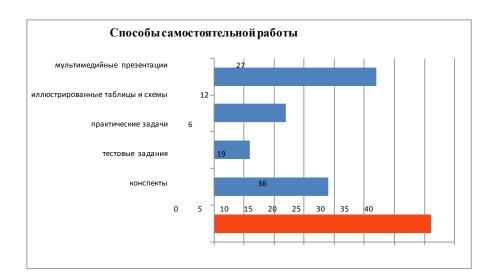


Рисунок 2 — Результаты ответа на вопрос «Какими способами по вашему мнению можно улучшить вашу самостоятельную работу по химии».

Полученные данные показанные на Рисунке 2 свидетельствуют о том, что большинство респондентов при самоподготовке используют наиболее простой и распространённый способ, это подготовка конспекта и лишь 6 % выбирают наиболее сложный способ закрепления материала, такой как решение практических задач. Также хочется отметить, что один из методов который набирает с каждым годом все большую популярность — это самоподготовка с использованием мультимедийных презентаций.

Таким образом, полученные результаты анкетирования показали, что студенты первого курса уделяют самоподготовке недостаточное количество времени, и отдают предпочтение наиболее распространенному способу подготовки - конспектированию.

Подводя итог всего выше сказанного, можно сделать вывод, что самостоятельная работа может быть самой разнообразной, в нее могут входить различные методы такие как: доклады, конспекты, рефераты, кейс-игры, таблицы, граф-схемы, тесты, фокус-группы и многое другое. Использование любой из приведенных методик в самоподготовке позволяет студенту более глубоко и обширно усвоить материал, развить творческое мышление и в дальнейшем с большей долей вероятности применить усвоенные знания на практике. И конечно, немаловажную роль в самоподготовке по такой сложной дисциплине как химия, играет правильно выстроенные взаимоотношения между студентом и преподавателем, где преподаватель является не только учителем, но и наставником.

- 1. Алексеева Л.П., Норенкова Обеспечение самостоятельной работы студентов. Ж. «Специалист»  $\mathbb{N}_2$  6, 2005.
- 2. Матвеева Э. Ф. Педагогическая практика в профессиональнометодической подготовке студентов: монография / Э. Ф. Матвеева, Г. Н. Протасевич. Астрахань: Астраханский ун-т, 2010.
- 3. Маквелов С.Г., Маквелова О.Н. Основы конструирования урока. Армавир, 1993.
- 4. Васильева П. Д. Методика преподавания химии: учебное пособие / П. Д. Васильева. Элиста: Калм. ун-т, 2012.
- 5. Мухина С.А. Соловьева А.А. Нетрадиционные педагогические технологии в обучении. Р.-н-Д., 2004.

#### БИНАРНЫЕ УРОКИ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИМИСЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.03 ПРОГРАММИРОВАНИЕ В КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМАХ (НА ПРИМЕРЕ АСТРОНОМИИ И ИНФОРМАТИКИ)

#### Кравцова О.С., Коптелова Е.Ю.

Университетский колледж федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Оренбургский государственный университет»

В настоящее время с введением в образовании стандартов нового поколения планируется отказ от излишка теории в изучении учебного материала и переход к практико—ориентированному обучению, который помогает обучающимся получать знания об окружающем мире с учетом взаимодействия личности, общества и государства.

Как часто при обучении общеобразовательным дисциплинам можно услышать от обучающихся фразу: «Мне это в дальнейшем не пригодится», «Для моей специальности эти знания не нужны»! Как доказать обратное? Как привлечь внимание к своему предмету? Каким образом показать ребятам связь между спецдисциплинами и предметами общеобразовательного цикла?

Здесь нам на помощь приходит мастерство педагога и педагогические технологии. Например, одним из вариантов может являться использование бинарных занятий как разновидности интегрированной образовательной технологии.

Бинарный урок – это нетрадиционная форма урока, способствующая реализации межпредметных связей и интеграции предметов. Такое занятие могут вести два или несколько преподавателей разных дисциплин. Бинарные серьезной, В основном, творческой требуют преподавателей, и обучающихся. Процесс подготовки к такому занятию очень трудоемкий, времени для подготовки требуется больше, чем обычно, но результат себя оправдывает. Изучение материала, зачастую абстрактного, на стыке двух предметов, особенно, если один из них связан со специальностью, это всегда интересно и увлекательно, такая деятельность повышает мотивацию, способствует пониманию связи между изучаемыми дисциплинами, активизирует творческий процесс.

В соответствии с приказом от 29.06.2017 года № 613 с 2017-2018 учебного года в число обязательных общеобразовательных дисциплин СПО, в том числе и для специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, была включена дисциплина «Астрономия», имеющая, в плане преподавания, ряд особенностей, а именно:

- большое количество абстрактных терминов, теорий, недоступность для чувственного восприятия явлений и процессов, происходящих в космосе, различие видимого и реального.

- необходимость интегрирования знаний из разных областей и применения обучающимися естественнонаучных законов и методов исследований к объектам и явлениям космоса. [1]

Конечно, здесь нам, как педагогам, призваны помочь многочисленные материалы в виде иллюстраций, моделей, видеороликов и пр. Важная роль в принадлежит дисциплины наблюдениям, этой использованием телескопа, а также использованию наглядных пособий. И, если, макеты и пособия можно изготовить своими руками в рамках той же проектной деятельности на занятиях, то с телескопом дела обстоят сложнее. Во-первых, приобретение качественного телескопа – финансово затратное мероприятие **учебного** учреждения, во-вторых, ДЛЯ наблюдения использованием данного прибора предпочтительно проводить в вечернее или ночное время, что подразумевает наличие его у обучающихся дома, что маловероятно.

Здесь нам на помощь могут прийти Интернет-ресурсы и информационнокоммуникационные технологии, применение которых также позволит повысить качество обучения, вызвать интерес к предмету, сделать учебный процесс информативным, интерактивным, особенно в условиях дистанционного образования, организовать дифференцированных подход к обучающимся, выбрать свой темп работы, привлечь зрительные образы для облегчения понимания материала, проконтролировать и оценить результаты обучения, научить работать в коллективе и в команде.

Умение работать на компьютере, использовать разные программы, умениеоформлять и предоставлять результат своей работы необходимо обучающимся специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах в будущей профессиональной деятельности, так как формирует грамотного специалиста, в соответствии с новыми требованиями ФГОС СПО.

При проведении бинарных занятий по Астрономии и Информатики, наиболее частым является использование компьютера, исходя из возможностей, которые открывают Интернет с целью создания мультимедийных презентаций;

поиска информации в сети Интернет; проведения практических работ с использованием виртуальных атласов, планетариев; возможность наблюдения прохождения МКС, спутников связи, движения комет, планет Солнечной системы, созвездий и т.д.

Для того чтобы наглядно продемонстрировать обучающимся положение звезд на небе, совершить путешествие по солнечной системе, можно воспользоваться специализированным программным обеспечением.

Одной из наиболее простых программ для визуализации звездного неба в любой момент времени служит программа Stellarium. Это свободно распространяемая GPL-программа, которая формирует реалистичное изображение неба в реальном времени, используя openGL. Данная программа может быть использована на любых современных платформах.

Stellarium позволяет увидеть то, что можно разглядеть на небосводе невооруженным глазом, а так же с помощью бинокля или телескопа. Зная географическую широту и долготу, можно перенестись в любую точку планеты

и, установив необходимое время, можно наблюдать какие созвездия и небесные тела находятся на данный моментв небе.

На рисунке 1 представлена галактика Андромеды в программе Stellarium.



Рисунок 1 – Галактика Андромеды в программе Stellarium

На рисунке 2 представлен Сатурн и его спутники в программе Stellarium.

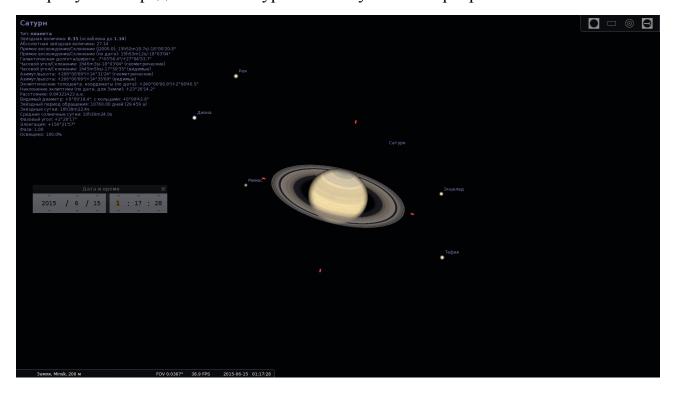


Рисунок 2 — Сатурн и его спутники в программе Stellarium

Еще одним примером программного обеспечения, которое может быть использовано при изучении Солнечной системы, является программа Сеlestia,представляющая собой бесплатный космический 3D симулятор. Данная программа позволяет смоделировать множество различных категорий небесных тел — от планет и спутников до звёздных скоплений и галактик. Обучающиеся могут посетить любой объект в расширяемой базе данных и наблюдать его из любой точки пространства и времени. Положение и движение тел Солнечной системы рассчитывается в реальном времени.

Технология OpenGL, которая лежит в основе данной программы, позволяет исследовать космос в любых масштабах — от скоплений галактик до космических аппаратов величиной всего в несколько метров. Обучающиеся можете легко переместиться к любому объекту и приземлиться на его поверхности. При использовании в качестве планетария Celestia показывает точное положение небесных тел, видимых наблюдателю.

Программа поставляется с большим каталогом звёзд, галактик, планет, спутников, астероидов, комет и космических аппаратов. Если этого недостаточно, можете загрузить простые в установке дополнения с большим количеством объектов.

На рисунке 3 представлена планета Земля в программе Celestia.

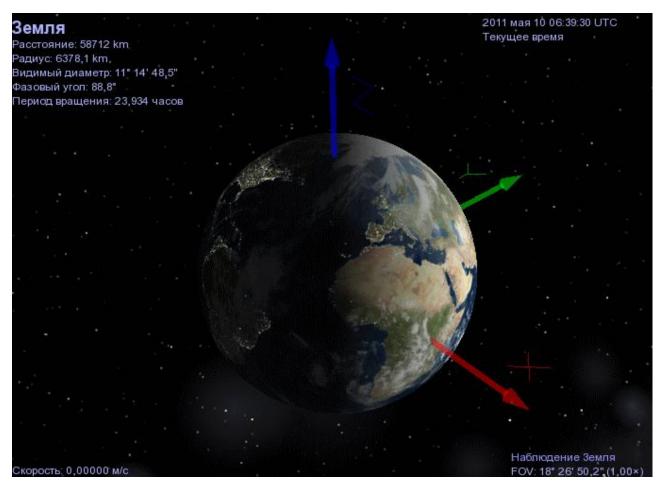


Рисунок 3 – Планета Земля в программе Celestia

На рисунке 4 изображен Млечный путь в программе Celestia.

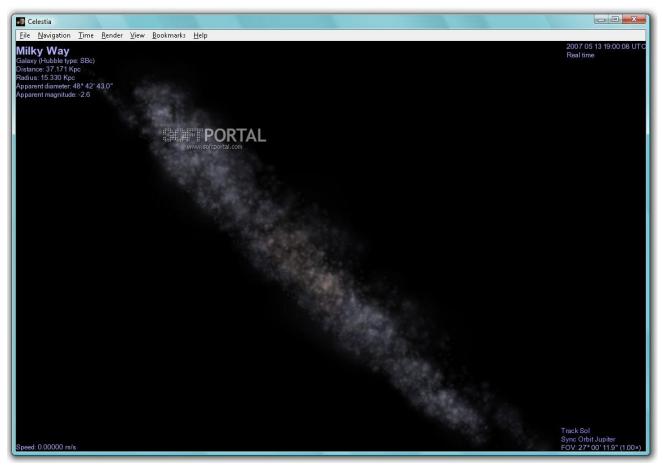


Рисунок 4 – Млечный путь в программе Celestia

Особое место при обучении астрономии занимает интерактивный мультимедийный комплекс Redshift 7.0. Это целый планетарий, который может быть установлен не только на компьютер или ноутбук, а также на планшеты и смартфоны, что делает его по-настоящему мобильной и удобной программой.

Redshift — это компьютерный планетарий, который на экране компьютера показывает вид звездного неба на любое выбранное время и дату. С его помощью легко сориентироваться на небе, найти планеты, спланировать наблюдения, а также узнать какие интересные объекты будут доступны для наблюдения в предстоящую ночь в бинокль или телескоп.

Кроме классических функций, можно просмотреть сияющую панораму Млечного Пути, фотопанорамы Марса, Луны, Венеры, совершить реальные путешествия по просторам Солнечной системы, а так же совершить полеты к планетам Солнечной системы и за пределы Галактики.

На рисунке 5 представлена карта звездного неба в программе Redshift.



Рисунок 5 – Звездное небо в программе Redshift

Таким образом, использование на занятиях ПО астрономии специализированного программного обеспечения, может сделать занятие более увлекательным. Кроме τογο, работая интересным программами, обучающиеся формирует навыки, необходимые им для дальнейшего обучения по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, а также расширяют свой кругозор, формируют профессиональные навыки, необходимые для будущей профессии, убеждаются во взаимосвязи учебных дисциплин, целостности мира, развивают аналитические способности, умение принимать правильные решения.

Бинарные занятия готовят обучающегося к самостоятельной практической деятельности. Кроме того, для преподавателя организация таких занятий способствует совершенствованию профессиональных компетенций, у обучающихся, в свою очередь, формируются общие и профессиональные компетенции.

- 1. Дубинина П. В., Фокина Е. Б. Применение облачных технологий при проведении бинарного урока в обучении дисциплин «Астрономия» и «Информатика» [Электронный ресурс] Режимдоступа: <a href="https://edu-ikt.ru/files/master-klassy/26/21.pdf">https://edu-ikt.ru/files/master-klassy/26/21.pdf</a>. Загл. с экрана.
- 2. Есаулкова О. В. Бинарные уроки одна из форм реализации межпредметных связей и интеграции предметов / Есаулкова О. В., Барабанова А. Ю. // Наука и образование: отечественный и зарубежный опыт. Материалы XI международной научно-практической конференции. Белгород: ООО «ГиК», 2018. С. 65-68. ISBN: 978-5-6040331-4-2.

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ В ОБЛАСТИ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ У ТЕХНИКОВ-ПРОГРАММИСТОВ

#### Кузниченко М.А. Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ

Современное информационное общество является моделью, используемой для описания качественно нового этапа общественного развития в условиях информационно-компьютерной революции. Цифровизация охватила все сферы деятельности человека, включая образование. Это обусловлено бурным развитием и доступностью информационных и телекоммуникационных технологий. В настоящее время мы уже не замечаем, как быстро информация и новые технологии интегрируются в нашу жизнь. Особое значение для перехода к такому информационному обществу имеют изменения в сфере образования [3].

Подготовка человека к существованию в столь динамичной среде становится все более актуальной. Важнейшим стратегическим сырьем каждого государства все более выступают опыт и знания его граждан в различных сферах.

В России потребность в новом качестве специалиста в области вычислительной техники обусловлена курсом Российского правительства на повышение качества жизни граждан и обеспечение социальной и макроэкономической стабильности, реализации Национальных приоритетных проектов Российского Правительства. Сегодня контроль и оценка знаний особенно востребованы в процессе дистанционного обучения, связанного с эпидемиологической обстановкой в регионе.

Понятие "контроль" означает выявление, измерение, оценивание знаний и умений обучаемых. Выявление и измерение называют проверкой. Поэтому проверка, как составной компонент контроля, имеет основную функцию — обеспечение обратной связи между преподавателем и обучающимися, получение педагогом объективной информации о степени усвоения учебного материала, своевременное выявление недостатков и пробелов в знаниях. Кроме проверки, контроль содержит в себе оценивание (как процесс) и оценку (как результат) проверки. В ведомостях успеваемости и электронных журналах оценки фиксируются в виде отметок.

Контроль и оценка — ключевые элементы диагностики, на основании их итогов проводится анализ динамики изменений процесса обучения, результатов обучения отдельных студентов, планирование совершенствования, коррекции процесса обучения, работы с конкретными обучающимися. Оценивание — ключевой элемент любой деятельности, поскольку позволяет управлять результатами, выявлять отклонения от нормы и принимать решения, направленные на устранение причин, не позволивших достичь желаемого. В основе процедуры оценивания — сопоставление актуального состояния объекта (процесса, явления, системы) с эталоном [1].

Устный опрос включает ответы на вопросы, собеседование, коллоквиум. Так, например, зачет или экзамен часто представляют собой устный опрос по билетам, что предполагает обсуждение конкретного круга вопросов в рамках билета, случайно выбранного студентом. Собеседование – свободная, не ограниченная содержанием одного билета беседа преподавателя со студентом на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, курсом, рассчитанная на выяснение качества достижений студента по учебной программе в целом. На коллоквиумах обсуждаются разделы, темы, вопросы изучаемого курса, обычно не включаемые в тематику семинарских и других практических учебных занятий, а также рефераты, проекты и иные работы обучающихся. Задача способность коллоквиума оценить студентов организации К самостоятельной познавательной деятельности.

Устные формы контроля позволяют оценить знания, кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки. Вопросы или задания, предлагаемые студентам, могут быть направлены на воспроизведение ранее полученной информации. В данном случае оцениваются только отдельные элементы компетенций. Если задания и вопросы носят проблемный характер, ориентированы на перенос, генерирование информации, то они становятся инструментами проверки общих и профессиональных компетенций.

К письменным работам относят тесты, контрольные работы, рефераты, курсовые работы, отчеты по практикам. В числе их достоинств обычно называют экономию времени; возможность поставить всех студентов в одинаковые условия; повышение степени объективности и обоснованности оценки.

Тесты (англ. test — испытание) – короткие стандартизированные задания, результаты выполнения которых обычно выражаются в количественной форме и подвергаются статистической обработке. Тесты объединяют четыре основных формата, заданий: короткое задание «закрытого» требующее испытуемого выбора одного или нескольких вариантов ответа И3 предложенных, задания cответом, открытым определение последовательностей, установление соответствия.

Основой для оценивания успеваемости обучающегося являются итоги (результаты) контроля. Учитываются при этом как качественные, так и количественные показатели работы обучающихся. Количественные показатели фиксируются преимущественно в баллах или процентах, а качественные в оценочных суждениях типа "хорошо", "удовлетворительно" и т.п. Каждому оценочному суждению приписывается определенный, заранее согласованный (установленный) балл, показатель (например, оценочному суждению "отлично" -балл 5).

Функции оценки, как известно, не ограничиваются только констатацией уровня обученности. Оценка — единственное в распоряжении педагога средство стимулирования учения, положительной мотивации, влияния на личность. Именно под влиянием объективного оценивания у обучающихся создается адекватная самооценка, критическое отношение к своим успехам. Поэтому

значимость оценки, разнообразие ее функций требуют поиска таких показателей, которые отражали бы все стороны учебной деятельности студентов и обеспечивали их выявление. С этой точки зрения ныне действующая система оценивания знаний, умений требует пересмотра с целью повышения ее диагностической значимости и объективности [2].

Важнейшими принципами диагностирования и контроля успеваемости объективность, обучающихся являются систематичность, наглядность. научно Объективность заключается В обоснованном содержании диагностических тестов (заданий, вопросов), диагностических процедур, равном отношении педагога ко всем обучаемым, точном, адекватном установленным критериям оценивании знаний, умений. Практически объективность диагностирования означает, ЧТО выставленные оценки независимо совпадают ОТ методов И средств контроля педагогов, осуществляющих диагностирование.

Требование принципа систематичности состоит необходимости диагностического контроля проведения на всех этапах дидактического от начального восприятия знаний И ДО ИΧ практического заключается и в том, применения. Систематичность ЧТО диагностированию подвергаются все обучаемые с первого и до последнего дня пребывания в учебном заведении. Контроль необходимо осуществлять с такой частотой, чтобы надежно проверить все то важное, что обучаемым надлежит знать и уметь.

Принцип наглядности (гласности) заключается, прежде проведении открытых испытаний всех обучаемых по одним и тем же критериям. Принцип гласности требует также оглашения и мотивации оценок. Оценка – это ориентир, по которому обучаемые судят об эталонах требований к ним, а также об объективности педагога. Необходимым условием реализации принципа является также объявление результатов диагностических срезов, обсуждение и анализ их с участием заинтересованных людей, составление ликвидации пробелов [4]. Диагностировать, перспективных планов контролировать, проверять и оценивать знания, умения обучающихся нужно в той логической последовательности, в какой проводится их изучение.

Показателями сформированности компетенции в области обработки данных определены:

- сформированность знаний;
- сформированность практических умений и умений применять знания на практике;
  - сформированность качеств личности.

Выделим следующие уровни сформированности компетенции в области обработки данных: высокий, средний, низкий. Показатели, уровни и критерии оценки уровней сформированности компетенции в области обработки данных (КООД) у будущего техника- программиста представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 Показатели, уровни и критерии оценки уровня сформированности компетенции в области обработки данных (КООД) у техников- программистов

| Компоненты            | Показатели  | Уровни                                  | Критерии оценки уровней сформированности КООД  |  |
|-----------------------|---|---|--|--|
| структуры НМК         | сформированности КООД   | сформированности<br>КООД                |  |  |
| Когнитивный компонент | <ol> <li>Знания алгоритмов поиска и сортировки данных</li> <li>Знания теоретических основ баз данных</li> <li>Знания языка SQL манипулирования данными</li> </ol> | Низкий<br>уровень<br>Средний<br>уровень | <ul> <li>поверхностное знание терминологического аппарата;</li> <li>понимание отдельных алгоритмов поиска и сортировки данных и их оценка;</li> <li>наличие отдельных разрозненных знаний теоретических основ организации данных и, в частности, реляционных баз данных;</li> <li>знание некоторых конструкций и приёмов манипулирования данными средствами языка запросов SQL.</li> <li>наличие достаточных знаний терминологического аппарата;</li> <li>понимание основных алгоритмов поиска и сортировки данных и их оценка;</li> <li>наличие достаточных знаний теоретических основ организации данных и, в частности, реляционных баз данных;</li> <li>знание большинства конструкций и приёмов манипулирования данными средствами языка запросов SQL.</li> </ul> |  |
|                       |   | Высокий<br>уровень                      | <ul> <li>глубокие обстоятельные знания терминологического аппарата;</li> <li>глубокое понимание алгоритмов поиска и сортировки данных и их оценка;</li> <li>глубокое знание теоретических основ организации данных и, в частности, реляционных баз данных;</li> </ul>  |  |

|   |  |                    | – знание основных конструкций и приёмов манипулирования данными средствами языка запросов SQL.  |
|---|--|--------------------|---|
|   | 1. Умения работать со справочной документацией 2. Умение программирования алгоритмов поиска и сортировки данных 3. Умение структуризации данных предметной области 4. Умение формирования запросов к базе данных 5. Умение использования инструментальных средств обработки данных | Низкий<br>уровень  | <ul> <li>наличие серьезных затруднений в работе со справочной документацией прикладных программ для решения профессиональных задач обработки данных;</li> <li>умение программировать некоторые алгоритмы поиска и сортировки информации в наборах данных;</li> <li>умение с большими затруднениями создавать модель организации данных некоторой предметной области в виде ERдиаграммы, выделять сущности и связи между ними;</li> <li>умение формировать простые запросы к базе данных на языке SQL или с помощью конструкторов запросов;</li> <li>наличие минимальных навыков использовать системы управления базами данных.</li> </ul>                     |
| Операционально-деятельностный компонент |  | Средний<br>уровень | <ul> <li>наличие некоторых умений использовать справочную документацию прикладных программ для решения профессиональных задач обработки данных;</li> <li>умение программировать базовые алгоритмы поиска информации в наборах данных;</li> <li>умение программировать базовые алгоритмы сортировки наборов данных;</li> <li>умение с некоторыми затруднениями создавать модель организации данных некоторой предметной области в виде ЕКдиаграммы, выделять сущности и связи между ними;</li> <li>умение с некоторыми затруднениями формировать запросы к базе данных на языке SQL;</li> <li>умение использовать системы управления базами данных.</li> </ul> |
|   |  | Высокий<br>уровень | <ul> <li>умение использовать справочную документацию прикладных программ для решения профессиональных задач обработки данных;</li> <li>умение программировать алгоритмы поиска информации в</li> </ul>  |
|   |  |                    | наборах данных; — умение программировать алгоритмы сортировки наборов   |

| Мотивационно-<br>ценностный компонент | <ol> <li>Ответственность.</li> <li>Стремление к достижению цели.</li> <li>Направленность на приобретение знаний.</li> <li>Рефлексия.</li> </ol> | Низкий<br>уровень<br>Средний<br>уровень | данных;  — умение создавать модель организации данных некоторой предметной области в виде ER-диаграммы, выделять сущности и связи между ними;  — умение формировать запросы к базе данных на языке SQL;  — умение формировать запросы модификации данных на языке SQL;  — умение использовать системы управления базами данных.  — отсутствие умения самостоятельно формулировать поставленную задачу и искать пути ее решения;  — отсутствие внимания при анализе предметной области;  — отсутствие рефлексии;  — отсутствие потребности в совершенствовании знаний и навыков.  — умение выявить проблему;  — умение видеть альтернативные решения;  — недостаточное внимание при анализе предметной области;  — выражает потребность в совершенствовании знаний и навыков. |
|---------------------------------------|---|---|--|
|                                       |   | Высокий<br>уровень                      | <ul> <li>умение найти «узкое место» поставленной проблемы;</li> <li>умение прогнозировать результат;</li> <li>рефлексия и стремление найти нетрадиционные пути решения проблемы;</li> <li>ответственно подходит к построению личной профессиональной траектории;</li> <li>критически оценивает уровень имеющихся достижений.</li> </ul>  |

Высокий уровень компетенции в области обработки данных будущего техника-программиста сформирован в том случае, если сформирована профессиональную применением установка на деятельность информационных эффективной технологий обработки данных. Актуализирована личностном профессиональном потребность В И самопознании, саморазвитии, самосовершенствовании. Отмечен высокий уровень умений в применении алгоритмов поиска и сортировки информации и работы с базами данных, владении спецификой общения в условиях групповой и коллективной работы, межличностных взаимодействиях. Решение учебнопрофессиональных задач характеризуется многовариантностью, отсутствием ошибок; имеется творческий подход к выполнению индивидуальных заданий, курсовых работ или проектов.

Средний уровень компетенции в области обработки данных будущего техника-программиста сформирован в том случае, если потребность в знаниях, но умения в применении алгоритмов и методов эффективной обработки данных сформированы недостаточно, затруднения при общении в условиях групповой и коллективной работы, взаимодействиях. Выражен интерес межличностных знаниям, недостаточен уровень их применения на практике. Развита потребность в изучении теоретического материала и использовании его при решении учебнопрофессиональных задач. При решении комплекса учебно-профессиональных задач студент уверенно решает задачи с известным алгоритмом, но при этом испытывает затруднения и нуждается в дополнительных консультациях при решении индивидуальных заданий, курсовых работ.

Низкий уровень компетенции в области обработки данных будущего техника-программиста сформирован в том случае, если у студента отсутствует целостная картина профессиональной деятельности, связанной с применением алгоритмов и методов обработки данных. Уровень знаний — эмпирический, разрозненный. Отсутствует перенос знаний на другие объекты. Низкий уровень умений в использовании языка запросов и работы с базами данных. Отсутствие целостности в системе внутренней и внешней мотивации и заинтересованности. Наличие элементарных ошибок при решении учебно-профессиональных задач.

Осуществление мониторинга выявленных уровней предполагает использование следующих методов:

- наблюдения за студентами в процессе проведения лекционных, практических занятий и лабораторных работ с целью выявления и развития профессионально значимых личностных качеств студентов, необходимых для формирования компетенции в области обработки данных;
- использования опросных методов (анкетирование, беседа) с целью выявления общих затруднений разных уровней сформированности компетенции в области обработки данных;
- тестирования по разделам дисциплин, позволяющего выявить частные затруднения, возникающие у студентов при формировании запросов к базам данных на языке SQL;

- применения комплекса учебно-профессиональных задач, решение которых обеспечивает достижение определенного уровня сформированности компетенции в области обработки данных;
- экспертной оценки результатов применения приобретенных знаний, умений и навыков в процессе выполнения индивидуальных заданий во время прохождения производственной практики.

- 1. Методика профессионального обучения : учебное пособие для мастеров производственного обучения и наставников на производстве / отв. ред. В. И. Блинов. М. : Издательство Юрайт, 2017. 254 с. Серия : Образовательный процесс. ISBN 978-5-534-03725-8
- 2. Семенчук, Л. В. Педагогическая оценка как стимул для учащегося. Эффективность педагогической оценки / Л. В. Семенчук. Текст : непосредственный // Школьная педагогика. 2017. № 3 (10). С. 6-8. URL: https://moluch.ru/th/2/archive/71/2694/ (дата обращения: 02.12.2020).
- 3. Информационное общество. Общество без будущего или новое более развитое поколение. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://nsportal.ru/shkola/raznoe/library/2020/12/07/informatsionnoe-obshchestvo-obshchestvo-bez-budushchego-ili-novoe (дата обращения: 05.12.2020)
- 4. Лаврентьев Г.В., Лаврентьева Н.Б., Неудахина Н.А. Инновационные обучающие технологии в профессиональной подготовке специалистов (часть 2) [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.avkrasn.ru/article-703.html (дата обращения: 01.12.2020)

# ПОДГОТОВКА ОБУЧАЮЩИХСЯ И СОТРУДНИКОВ УНИВЕРСИТЕТСКОГО КОЛЛЕДЖА ОГУ В ОБЛАСТИ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ И ЗАЩИТЫ ОТ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

#### Манин А.Д.

Университетский колледж федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Оренбургский государственный университет»

Одной из главных проблем сегодняшнего периода общественного развития России является углубление и усиление спектра опасностей и угроз, распространение их практически на все сферы жизнедеятельности личности, общества и государства. В связи с этим проблема защиты населения от поражающих действий ЧСПХ и ЧСТХ, которые возникают при реализации опасностей и угроз становится все более важной.

Решение данной проблемы является приоритетным направлением государственной политики в области обеспечения безопасности и устойчивого развития страны и главной целью функционирования развёрнутых в Российской Федерации: системы гражданской обороны (ГО) и единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Одной из актуальнейших задач, решаемых системой ГО, является подготовка населения в области гражданской обороны как задача номер один гражданской обороны. Данное положение закреплено ст. 2 Федерального закона от 12.02.1998 №28 «О гражданской обороне»[1, С.10].

Подготовка и обучение обучающихся и сотрудников Университетского колледжа ОГУ (УК ОГУ) способам защиты и действиям в чрезвычайных ситуациях осуществляется в соответствии с Федеральным законом от 21.12.1994 №68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» и является одной из задач РСЧС [2, С.4].

Важной задачей по подготовке обучающихся и сотрудников Университетского колледжа ОГУ в области гражданской обороны, защиты от ЧС и безопасности людей на водных объектах в 2016-2020 годах МЧС России считает повышение практической направленности подготовки всех групп населения к действиям при угрозе и возникновении опасностей, присущих чрезвычайны ситуациям и военным конфликтам, в том числе и по сигналу «ВНИМАНИЕ ВСЕМ!», а также повышение качества реализации всех видов подготовки, без уменьшения количества населения, охваченного ими одной из главных задач современности [3, С.6-7].

Главная цель подготовки - готовность студентов и преподавателей Университетского коллежа к правильным и командным действиям в условиях угрозы и возникновения опасностей при ЧСПХ и ЧСТХ [5, С.13].

Чем выше уровень индивидуальной и коллективной подготовленности студентов и преподавателей Университетского колледжа к действиям в чрезвычайной ситуации, тем эффективнее эти действия, тем меньше объём ущерба человеческим и материальным ресурсам, причиняемого поражающим воздействием чрезвычайной ситуации. И наоборот, отсутствие у человека или коллектива необходимых знаний, умений и навыков действий в чрезвычайной ситуации, дезориентирует и дезорганизует их действия, порождая неуверенность, страх, панику, во много раз увеличивая объёмы человеческих потерь и ущерба материальным ресурсам.

В соответствии с требованиями законодательства, нормативных правовых актов Правительства Российской Федерации и иных руководящих документов, регламентирующих область гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций, в т. ч. и вопросы подготовки населения в этой области, подготовка является обязательной и должна проводиться со всеми студентами и преподавателями, обучающимися в колледже, а также с сотрудниками [4, С.27].

Для обеспечения выполнения этих требований в стране сформирована единая система обучения населения в области ГО и защиты от ЧС (ЕГСП), включающая в соответствии с требованиями Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» совокупность органов управления, организаций осуществляющих образовательную деятельность и образовательных программ. Подготовка по вопросам гражданской обороны осуществляется:

- учебно-методические центры по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям субъектов Российской Федерации;
- курсы гражданской обороны муниципальных образований, образовательных организациях МЧС России и в первую очередь в Институте развития МЧС России Академии гражданской защиты МЧС России.
  - онлайн-курсы по переподготовки и повышению знаний в области ГОЧС.

Эти организации, осуществляющие образовательную деятельность, входят в систему дополнительного профессионального образования (ДПО). Все они реализуют дополнительные профессиональные программы (ДПП) повышения квалификации и профессиональной переподготовки [2, C.23].

Обучающиеся и сотрудники УК ОГУ предусматривают получение знаний, умений, навыков (новых компетенций) в ходе:

- обучения в рамках изучения предмета ОБЖ, дисциплины БЖД;
- обучения по дополнительным профессиональным программам;
- участия в тренировках, учениях, учебно-методических сборах и других практических мероприятиях по ГО и защите от ЧС;
  - информирования и пропаганды знаний в данных областях;
  - самостоятельной подготовки.

Рассматривая в данной статье вопрос об обучение и подготовке обучающихся и сотрудников УК ОГУ к действиям в ЧС, особую роль мы хотим отвести обучению действиям при возникновении ЧС обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и обслуживающего персонала в, а

также повышению качества среды для маломобильных групп обучающихся в Университетском колледже ОГУ.

С 1 октября 2020 года в Университетском колледже ОГУ студентов с ограниченными возможностями здоровья обучается 19 человека.

Обучение лиц с ограниченными возможностями мерам пожарной безопасности в УК ОГУ проводится специалистом по делам ГОЧС.

Проведение эвакуации обучающихся, передвигающихся на креслеколяске, а также имеющих нарушения функций зрения и слуха, из зданий или в безопасную зону в установленное время определяется:

- уровнем доступности зданий и сооружений для маломобильных групп населения;
- уровень подготовки студентов и сотрудников колледжа к действиям при ЧС;
- наличием и достаточностью специального оборудования для перевозки маломобильных групп населения.

В разработанном специалистами паспорте доступности для инвалидов и лиз с ОВЗ объекта и предоставляемых на нем требования в сфере образования от 2017 года анализирована состояние и анализировали недостатки в обеспечении условий доступности для инвалидов объекта (таблица 1).

Таблица 1 — Оценка состояния и имеющихся недостатков в обеспечении условий доступности для инвалидов объекта

|         |  | Оценка сост   | п кинкот |
|---------|--|---------------|----------|
| No      |  | имеющихся     |          |
| л/п     | Основные показатели доступности для инвалидов  | недостатков   | В        |
| 11/11   | объекта  | обеспечении   | условий  |
|         |  | доступности   | для      |
|         |  | инвалидов обт | ьекта    |
| 1.      | Строительство стоянки автотранспортных средств | да            |          |
|         | для инвалидов                                  |               |          |
| 2.      | сменные кресла-коляски                         | да            |          |
| 3.      | адаптированные лифты                           | нет           |          |
| 4.      | подъемные платформы (аппарели)                 | нет           |          |
| 5.      | раздвижные двери                               | нет           |          |
| 6.      | доступные входные группы                       | нет           |          |
| 7.      | достаточная ширина дверных проемов в стенах,   | да            |          |
| <u></u> | лестничных маршей, площадок                    |               |          |

| <b>№</b><br>п/п | Основные показатели доступности для инвалидов<br>объекта   | Оценка состояния и имеющихся недостатков в обеспечении условий доступности для инвалидов объекта |
|-----------------|--|--|
| 8.              | надлежащее размещение оборудования и носителей информации, необходимых для обеспечения беспрепятственного доступа к объектам (местам предоставления услуг) инвалидов, имеющих стойкие расстройства функции зрения, слуха и передвижения  | нет  |
| 9.              | дублирование необходимой для инвалидов, имеющих стойкие расстройства функции зрения, зрительной информации - звуковой информацией, а также надписей, знаков и иной текстовой и графической информации - знаками, выполненными рельефно-точечным шрифтом Брайля и на контрастном фоне |  |
| 10.             | дублирование необходимой для инвалидов по слуху звуковой информации зрительной информации  | * *  |

На основании данной оценки были разработаны предлагаемые управленческие решения по срокам и объемам работ, необходимых для приведения объекта и порядка предоставления на нем услуг в соответствие с требованиями законодательства Российской Федерации об обеспечении условий их доступности для инвалидов (таблица 2).

Таблица 2 — Предлагаемые управленческие решения по срокам и объемам работ, необходимых для приведения объекта и порядка предоставления на нем услуг в соответствие с требованиями законодательства Российской Федерации об обеспечении условий их доступности для инвалидов

| <b>№</b><br>п/п | Предлагаемые управленческие решения по объемам работ, необходимым для приведения объекта в соответствие с требованиями законодательства Российской Федерации об обеспечении условий их доступности для | Сроки    |
|-----------------|--|----------|
|                 | инвалидов  |          |
|                 | строительство стоянки автотранспортных   | 2020 г.  |
| 1.              | средств для инвалидов  |          |
| 2.              | сменные кресла-коляски   | 2019 г.  |
| 3.              | адаптированные лифты   | Обучение |

| Сроки  |  |
|--------|--|
|        |  |
|        |  |
|        |  |
| но на  |  |
| же     |  |
|        |  |
| но на  |  |
| же     |  |
|        |  |
|        |  |
|        |  |
| но на  |  |
| же     |  |
|        |  |
|        |  |
|        |  |
|        |  |
|        |  |
|        |  |
|        |  |
|        |  |
|        |  |
|        |  |
|        |  |
|        |  |
|        |  |
|        |  |
|        |  |
|        |  |
| ו<br>ו |  |

Вопросы оповещения и эвакуации лиц с нарушением функций органов зрения и (или) слуха при возникновении пожара изложены в Методических рекомендациях МЧС России по обучению граждан пожилого возраста и инвалидов мерам пожарной безопасности, утвержденных Главным государственным инспектором по пожарному надзору генер-лейтенантом внутренней службы Б.А. Борзовым в 2014 году.

Эвакуация обучающихся, передвигающихся на кресле-коляске, имеющих нарушения функции зрения и слуха, осуществляется с помощью сотрудников и волонтеров УК ОГУ.

На сегодняшнее время колледж приобрел специальное оборудование для перемещения инвалидов по территории колледжа, а точнее кресла-коляски.

Анализируя все действия мы решили, что в целях оказания своевременного обучения в области гражданской обороны и помощи обучающимся с ограниченными возможностями здоровья при возникновение чрезвычайной ситуации необходимо:

- совместно с управлением по гражданской обороне, чрезвычайным ситуациям и пожарной безопасности администрации города Оренбурга уточнить места укрытия обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и транспортировку к ним;
- организовать работу по подготовке обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и обслуживающего персонала к действиям в ЧС;
- подготовка и обучение волонтеров к действиям по помощи лицам инвалидам в случае пожара или чрезвычайной ситуации;

- 1. Федеральный закон от 12 февраля 1998 года №28-ФЗ «О гражданской обороне».
- 2. Федеральный закон от 24 декабря 1994 года №68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.
- 3. Письмо МЧС России от 12 ноября 2015 года №43-5413-11 «Организационно- методические указания по подготовке населения Российской Федерации в области гражданской обороны, защиты от чрезвычайных ситуаций и безопасности людей на водных объектах на 2016-2020 годы».
- 4. Постановление Правительства Российской Федерации от 2 ноября 2000 года №841 «Об утверждении Положения об организации обучения населения в области гражданской обороны».
- 5. Постановление Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2003 года №547 «О подготовке населения в области защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

#### МОДЕРНИЗАЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

#### Меженская М.С.

## Университетский колледж федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Оренбургский государственный университет»

Экономические, политические, социальные изменения в современном обществе, а также информационно-технологический прогресс влияют на состояние и развитие экономического образования.

В последние два десятилетия экономическое образование стало массовым. Экономические программы реализуются практически во всех ВУЗах страны и их филиалах. Не отстают от ВУЗов и образовательные учреждения среднего профессионального образования. В связи с этим, перед высшей и средней профессиональной школой стоят непростые задачи, такие как: повышение конкурентоспособности российского образования на мировой арене, усиление его роли в научно-инновационном развитии страны, а также существенное увеличение вклада в рост экономики.

Среди главных современных тенденций мирового развития, направляющих процесс модернизации экономического образования, можно отметить следующие:

- переход к постиндустриальному, информационному этапу развития общества, значительное расширение масштабов международного, межкультурного взаимодействия, в связи с чем, особую важность приобретают коммуникативные компетенции, эмоциональный интеллект, межнациональная толерантность;
- увеличение объемов информации и количества информационных потоков, постоянно меняющиеся условия жизнедеятельности, что в совокупности приводит к необходимости формирования профессиональной мобильности как значимой компетенции будущих специалистов;
- активное развитие в экономической сфере, рост конкуренции, изменяющиеся требования работодателей, определяющие постоянную потребность в повышении профессиональной компетентности и профессиональной мобильности специалистов;
- рост глобальных проблем, решение которых возможно в результате сотрудничества в рамках международного сообщества;
- появление и расширение возможностей социального и политического выбора, ситуация выбора в свою очередь предполагает определенные последствия и требует ответственности каждого, а соответственно необходимым является и повышение уровня готовности граждан к такому выбору;

- повышение значимости человеческого капитала, который в развитых странах составляет 70-80% национального достояния, что обусловливает интенсивное, опережающее развитие образования [3].

Важным критерием и одним из показателей качества подготовки выпускников высшей и средней профессиональной школы является их востребованность на рынке труда.

Для того чтобы качество экономического образования отвечало современным требованиям, его необходимо поставить на научную основу, то есть научно-исследовательские работы должны стать нормой. Именно за счёт активной исследовательской деятельности можно существенно повысить авторитет образовательного учреждения, заинтересовать государство и частных заказчиков в его разработках.

Также, одним из направлений модернизации экономического образования должно стать участие обучающихся в проектной деятельности. Студенты должны заниматься междисциплинарными проектами потому, что именно настоящее междисциплинарное исследование сокращает путь к новым дисциплинам будущего и является важным средством удовлетворения потребностей экономики и общества. Необходимо всячески стимулировать реализацию междисциплинарных программ, в первоочередном порядке обеспечивая ресурсами исследования, проводимые с участием представителей различных дисциплин.

Следующим важным фактором В модернизации экономического эффективности должно стать повышение взаимодействия образовательных организаций с субъектами сферы труда, которое должно измеряться не просто количеством заключенных с предприятиями договоров о сотрудничестве или количеством представителей сферы труда, включенных в работу аттестационных комиссий, но и качественными показателями. Эти показатели могут включать в себя реализацию части профессиональных предприятий, курсовые базе модулей проекты, выпускные квалификационные работы, направленные на решение конкретных задач предприятий региона или отрасли и др.

Следует также подчеркнуть, что необходимо повышать роль самостоятельной работы обучающихся, которая также призвана оказать влияние на формирование общих компетенций, необходимых для жизни в гражданском обществе и обществе знаний. В этой связи при организации работы обучающихся преподаватели самостоятельной должны представлять себе, какие компетенции они хотят сформировать, усилить или скорректировать, и подбирать для каждого обучающегося задания, наиболее полно соответствующие его уровню, интересам и индивидуальным стилям обучения.

В целом самостоятельная работа позволяет формировать важные социальные компетенции, такие, как работа в команде, лидерские и коммуникативные компетенции и др. Естественно, что для этого должны быть подготовлены, методически и ресурсно обеспечены соответствующие задания,

в том числе и проектные. Только в этом случае самостоятельная работа студентов даст положительные результаты и будет реально способствовать повышению мотивации обучающихся.

В модернизации образовательного процесса решающую роль играют также и следующие два фактора: качественное, постоянно обновляемое учебнометодическое обеспечение, и современные технологии обучения. Необходимо отметить, что технологии даже выходят на первое место.

Мы считаем, что современные выпускники экономических направлений должны обладать целым рядом качеств, среди них:

- хорошо сформулированные навыки устной и письменной коммуникации;
  - понимание основ математики и естественных наук;
  - владение навыками работы с информационными технологиями;
  - ощущение необходимости и потребности в непрерывном образовании;
  - умение работать в команде и умение критически мыслить;
- умение принимать самостоятельные решения, ориентированные на результат;
- наличие творческого отношения к делу, способность к постоянной работе в условиях здоровой конкуренции.

Экономика нуждается в специалистах – профессионалах. Однако, чистый профессионал, не умеющий работать в команде, не способный к совместному использованию знаний, в большей мере создаёт проблемы, чем приносит пользу.

Во многих учебных заведениях крайне редко используются возможности коллективной работы в группах, формы обучения, предлагающие интегральное использование знаний студентов.

Подлежащие решению проблемы должны быть направлены превращение экономического образования в реальный фактор развития экономики, что предполагает преодоление целого ряда стереотипов и серьезного пересмотра всей деятельности образовательных если система профессионального образования организаций, хочет ориентироваться на формирование будущего.

- 1. Савзиханова С.Э. Проблемы модернизации экономики образования России // Креативная экономика. 2015. Том 9. № 9. С. 1165-1172. doi: 10.18334/ce.9.9.1929
- 2. Тягунова T.A., Кальянов А.Ю. Проблемы И перспективы В экономического образования школьников. сборнике: Технологоэкономическое образование: Достижения, инновации, перспективы. Материалы XVIII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. 2019. С. 301-303.

3. Ульянина О.А., Исаев Р.А. Современные тенденции модернизации высшего профессионального образования в России и за рубежом. Журнал Азимут научных исследований: педагогика и психология. Учредители: Ассоциация "Профессиональные аналитики аутопойэйзисных систем", 2016. Т. 5. № 1 (14). С. 127-130.

### **ДИСТАНЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ**

# Мещерякова И.Н., канд. пед. наук Университетский колледж федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Оренбургский государственный университет»

Перед современным обществом стоит одна из важнейших задач: создание перспективной системы образования, способной подготовить население к жизни в новых условиях цивилизации. При этом, смысл современного образования состоит в создании каждому обучаемому условий для перехода обучения в самообучение, воспитания в самовоспитание, развития в творческое саморазвитие.

Среди целей в Государственной программе Российской Федерации "Развитие образования" можно выделить

- Повышение качества непрерывного образования, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий.
- Расширения возможностей непрерывного образования для всех категорий граждан за счет развития российского цифрового образовательного пространства
- Обеспечение большей доступности образования для населения путем использования дистанционного обучения и самообразования с применением информационных и телекоммуникационных технологий
- Разработка программ онлайн-курсов, которые реализуют информационные образовательные технологии и позволят развивать открытое образование.

Таким образом, для достижения поставленных целей, необходима процесса обучения с применением организация современных научных периодическое обновление образовательных аспектов достижений, соответствии изменениями культурной, В экономической, научной, технической и технологической сферах.

В современных условиях вынужденного глубокого погружения в вопросы организации образовательного процесса в дистанционном режиме возникает необходимость изучения теории и позитивного опыта эффективной организации обучения на расстоянии.

Рассмотрим некоторые терминологические и нормативные нюансы. Так в ФЗ «Об образовании в РФ» под электронным обучением понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей,

обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников. [2]

Специалисты организации ЮНЕСКО определяют электронное обучение как обучение с помощью Интернет и средств мультимедиа. Исследованию различных аспектов электронного обучения посвящены работы зарубежных и отечественных авторов (М. Rosenberg, T. Anderson, D. Morrison, A. Rossett, В.П. Тихомиров, Н.В. Тихомирова и др.), которые сходятся в том, что ЭО обладает наибольшим потенциалом в модернизации системы образования и является неотъемлемой частью современной образовательной практики.

Под дистанционными образовательными технологиями в ФЗ-№273 понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационных и телекоммуникационных технологий при опосредованном (на расстоянии) или не полностью опосредованном взаимодействии обучающегося и педагогического работника [2].

При этом, цель внедрения дистанционных образовательных технологий в систему образования состоит в обеспечении доступности качественного образования для обучающихся, независимо от места проживания, социального положения и состояния здоровья. Кроме того, можно сказать, что дистанционные технологии - это инструмент для реализации основных принципов личностно - ориентированного подхода в обучении.

Приоритетное развитие электронной информационно-образовательной среды современной образовательной организации предполагает наличие постоянного доступа к электронным образовательным ресурсам и услугам, в том числе в учреждении образования, дома, в дороге. Это требование относится ко всем участникам образовательного процесса: обучающимся, их законным представителям, преподавателям, руководителям системы образования.

Электронная информационно-образовательная среда - система электронных образовательных ресурсов, средств информационно-коммуникационных технологий и автоматизированных систем, необходимых для обеспечения освоения обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от их местонахождения.

Изучая Единый квалификационный справочник должностей работников образования, можно сделать вывод, о том, что современному педагогу необходимо владеть навыками использования средств современной информационно-образовательной среды для обеспечения качественного учебно-воспитательного процесса.

Так как в разделе должностные обязанности прописана трудовая функция контрольно-оценочную деятельность образовательном «Осуществляет В процессе с использованием современных способов оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (в т.ч. ведение электронных форм документации)», а в необходимых знания присутствует требование знать «основы работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием» [1]. современный эффективной Следовательно, педагог ДЛЯ организации образовательного процесса применяет информационно-коммуникационные технологии в комплексе.

Рассматривая вопрос о видах образовательных технологий, используемых в современной ситуации реализации образовательного процесса, можно среди видов дистанционных образовательных технологий выделить три группы: кейстехнологии, телевизионно-спутниковые и сетевые технологии.

Кейс-технология основывается на использовании наборов (кейсов) текстовых, аудиовизуальных и мультимедийных учебно-методических материалов и их рассылке для самостоятельного изучения учащимся при организации регулярных консультаций у преподавателей. Преимущественно используемый инструментарий: сайт образовательной организации, электронная почта, мессенджеры, социальные сети, облачные хранилища информации (Google диск, Yandex-диск и др.).

Телевизионно-спутниковая технология основана на применении интерактивного телевидения: теле- и радиолекции, видеоконференции, виртуальные практические занятияи т.д. Преимущественно используемый инструментарий: сетевые сервисы видеоконференцсвязи (Zoom, TrueConf, Skype, Google Meet, Discord и т.д.), программы виртуальных лабораторий (по физике и химии).

Сетевые технологии используют телекоммуникационные сети для обеспечения учащихся учебно-методическим материалом и взаимодействия с различной степенью интерактивности между преподавателем и учащимся. Сетевые технологии подразделяются на асинхронные и синхронные. Преимущественно используемый Инструментарий: платформы электронного обучения с возможностью фиксации цифрового следа (МООDLE, MS Teams и др.).

Вместе со всеми преимуществами считаем необходимым выделить проблемы дистанционного образования:

- Необходимость формирования дополнительной мотивации учеников в режиме дистанционного обучения, по сравнению с другими режимами обучения;
- Ограниченные возможности для консультаций между учеником и педагогами;
- Сложность внесения оперативных изменений, в случае если дистанционное обучение уже началось;
- Необходимость высоких инвестиций на подготовительном этапе проведения дистанционного обучения (инвестиции в разработку дистанционных курсов);
  - Высокая зависимость от технической инфраструктуры

Таким образом, в ответ на вызов современной ситуации в мире, комплексное применение средств информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе позволяет эффективно реализовать обучение с применением дистанционных образовательных технологий, осуществить возможности для разработки образовательных продуктов и

диссеминации передового педагогического опыта, которые помогут преподавателям и обучающимся организовать не только свою работу, но и совместную деятельность субъектов образовательного процесса.

- 1. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации (Минздравсоцразвития России) от 26 августа 2010 г. N 761н г. Москва "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников образования""
- 2. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-Ф3

#### СИСТЕМА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА С УЧЕТОМ РЕАЛЬНЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ ЭКОНОМИКИ И СТАНДАРТОВ WORLDSKILLS В УСЛОВИЯХ КОЛЛЕДЖА

## Миняева Н.М., канд. пед. наук, доцент Университетский колледж федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Оренбургский государственный университет»

Приоритетные направления развития экономики: телекоммуникационные, космические системы, индустрия наносистем, энергосбережение, а также современные потребности общества диктуют образованию внедрение современной модели подготовки кадров, обеспечивающей повышение доступности и качества профессионального образования.

Сегодня система профессионального образования популярна среди молодежи, а специальности и рабочие профессии стали осознанным выбором молодого поколения и определенным гарантом успешного старта их карьеры. Это стало возможно благодаря внедрению в практику СПО демонстрационного экзамена как средства независимой оценки практических навыков студентов, конкурсов профессионального мастерства, чемпионатов по стандартам WorldSkills Russia (WSR) и чемпионатов «Абилимпикс».

В целях создания современной передовой площадки, отражающей вызовы сегодняшнего общества, Университетский колледжа ОГУ работает над совершенствованием системы подготовки специалистов среднего звена с учетом реальных потребностей экономики и стандартов WSR.

Задачи по данному направлению, которые мы поставили, заключаются в следующем:

- 1. Изучить теоретические и практические аспекты подготовки специалистов среднего звена в современных условиях.
- 2. Провести функциональный анализ прогнозирования потребностей работодателей в специалистах, ориентированный на реальное производство.
- 3. Определить компоненты системы подготовки специалистов с учетом реальных потребностей экономики и стандартов WSR.
- 4. Раскрыть роль дополнительного профессионального образования в системе подготовки специалистов.
  - 5. Апробировать систему подготовки специалистов в реальных условиях.

Для изучения теоретических и практических аспектов поставленных задач нами был проведен анализ нормативно-методических источников. Особое внимание мы уделяли изучению документации по проведению чемпионатов по стандартамWSR, по признанию демонстрационного экзамена как формы СПО. [11]итоговой аттестации выпускников C целью изучения опыта международного практического модернизации образовательных программ колледж принял участие в конкурсе «Наукоград» международного

молодежного форума Евразия, международном семинаре в рамках Туринского процесса, г. Москва, стажировке в Белоруссии по программе «Диффузия промышленных и педагогических технологий». Результаты теоретического и практического анализа аспектов подготовки специалистов в условиях колледжа представлены в 92 публикациях преподавателей.

В целях прогнозирования потребностей работодателей в специалистах нами проведен анализ потребностей экономики и в целом, и с учетом регионального аспекта, проведены встречи, круглые столы и опросы работодателей. Для теоретического анализа аспекта вопроса взаимодействия с работодателями уточнена педагогическая сущность понятия регионального рынка труда, проведен анализ исследований, раскрывающих аспекты реализации спроса « регионального рынка труда». В работах А.И. Рофе [7], А.А. Никифоровой [5], Ю.Г.Одегова и Г.Г. Руденко [6] раскрыты характеристики понятий «рынок рынок труда. Региональное образовательное региональный труда», пространство рассмотрено в работах А.П. Анисимова [1], Стадника [8], Ф.М. Сысоевой [9]. Регионально-ориентированная концепция среднего профессионального образования разработана Г.В. Мухаметзяновой [4]. Реализация спроса регионального рынка труда характеризуется как подготовка специалистов в условиях кластерной интеграции образовательного учреждения с региональным рынком труда, в которой работодатели являются активными субъектами образовательного процесса.

проблемы решении ПО выявлению возможностей среднего профессионального образования В конструировании реализации спроса регионального рынка труда были определены направления инновационного профессионального колледжа, развития среди которых создание инновационного образовательного пространства на основе инновационного целеполагания, ориентированного на мировые тенденции в профессиональном технологий. образовании применения инновационных результат, формирование выпускника с инновационным мышлением, навыками будущего.

На основе анализа исследований А.А. Борисовой [2], Т.Ю. Ломакиной, М.Г. Сергеевой [3] И других, нами выявлены основные способы колледжа взаимодействия работодателей. Практическое И указанных направлений связывается с региональным рынком труда. Оно регионализации, практикоориентированности, основано принципах технологичности, процессуальности, интегративности, составляющих основание социально-педагогического механизма взаимодействия колледжа с предприятиями и организациями региона.

По поводу выяснения отношения студентов колледжа к проблеме «Выбор Профессии. Взгляд в будущее» изучено мнение 150 выпускников различных специальностей. Анализируя ответы обучающихся, можно сделать вывод о том, что студенты понимают, что работодателю интересен продвинутый, саморазвивающийся, целеустремленный специалист, что необходимо изучать то, что понадобится на производстве не только сегодня, но

и через 5-10 лет. На основе потребностей работодателя в специалистах, обладающих определенной профессиональной подготовкой, устойчивыми социальными и психологическими качествами, формируется конкретный заказ образовательным организациям. В настоящее время работодатели при приеме работников учитывают не только формальные квалификации, но и отдают предпочтение «гибким» работникам, способным быстро адаптироваться к непредвиденным изменениям. Поэтому в идеале профили компетенций должны сочетать и конкретные трудовые умения, и те базовые/ключевые умения, которые необходимы для любого рабочего места, т.е. они могут «переноситься» с одного рабочего места на другое - отсюда их название «переносимые» или «трансверсальные» умения, или «мягкими». Таким образом, преодолевается разрыв между теорией и практикой, на предприятие поступает специалист, фактически готовый к выполнению своих трудовых функций.

В связи с этим, выявлены основные функции колледжа:

- формирование личности мотивированного студента и преподавателя;
- продолжение лицензирования специальностей из списка ТОП-50;
- практико-ориентированное обучение, начиная с 1 курса;
- техническая и технологическая модернизация оборудования и специальностей;
- расширение реализации программ дополнительного профессионального образования через повышение квалификации, профессиональную переподготовку и профессиональную подготовку рабочих профессий, должностей служащих.

Среди компонентов системы подготовки специалистов с учетом стандартов WSR мы выделяем внедрение этих стандартов в образовательный процесс, проведение внутренних чемпионатов профессионального мастерства, участие в региональных и межвузовских чемпионатах.

подготовка ЧТО компетентного специалиста, собственную эффективно профессиональную способен моделировать деятельность, решая возникшие проблемы в соответствии с требованиями производственной ситуации, является основной конкретной Образовательная современной профессиональной школы. колледжа направлена на подготовку специалиста среднего звена, стремящегося к профессиональному самосовершенствованию, саморазвитию, обладающего творческим подходом и проектным мышлением, способного адаптироваться в современном мире информационных технологий. Действительно, в целях повышения конкурентоспособности И успешного трудоустройства выпускников недостаточно освоения только учебных курсов согласно учебному плану специальности. Для чего мы предлагаем в качестве платформ конкурентноспособности будущего специалиста включить освоение программ дополнительного профессионального образования и участие в чемпионатах профессионального мастерства WSR (рисунок 1).

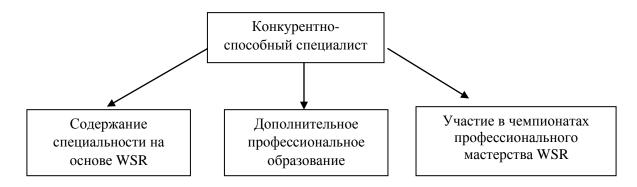


Рисунок 1 — Содержательные платформы конкурентноспособности будущего специалиста

Охарактеризуем каждую составляющую. Важным компонентом подготовки специалиста среднего звена является введение содержание мировых стандартов в образовательный процесс. Анализ примерных образовательных компетенций Союза «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс программ. Россия)» образовательные позволил актуализировать программы список ТОП-50 или соответствующих специальностей, входящих В актуализированным образовательным стандартам, подготовка по которым осуществляется в колледже [12,13].

специальности 13.02.07 Электроснабжение (по общепрофессиональные дисциалины Электротехника и электроника, Система электроснабжения объектов, Технология электромонтажных работ были внесены дополнения с учетом стандартов WSR. Общепрофессиональная дисциплина Основы предпринимательской деятельности специальностей 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям), 38.02.07 Банковское дело также обогатилась новым содержанием. Профессиональные модули Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления, Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения имеют в своем составе новое содержание. Специальность 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем содержат междисциплинарные курсы Сети и системы передачи информации, Эксплуатация компьютерных сетей, основанные на новых стандартах. Общепрофессиональные Электротехника, дисциплины, Электронная техника, Цифровая схемотехника, изучаемые в процессе подготовки по специальности 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств, дополнены новым содержанием Профессиональные модули Осуществление сборки и апробации моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов, Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации в рамках освоения специальности 15.02.14 Оснащение автоматизации технологических средствами процессов

производств (по отраслям) изучаются студентами технических дисциплин с учетом стандартов WSR.

Стандарты WSR повышают качество подготовки будущих специалистов, они позволяют:

☐ формировать умения и навыки критического мышления в условиях работы с большим потоком информации;

□ формировать навыки самообразовательной деятельности и трудовых функции;

развивать коммуникабельность, предполагающую анализировать, устанавливать и поддерживать контакты, работать в команде.

Опыт реализации данных стандартов и теоретико-методологический анализ нормативной документации позволил нам выделить компоненты эффективной подготовки специалистов СПО:

☐ учебно-методический, предполагающий, модернизацию образовательных программ специальностей для качественной и перманентной подготовки студентов на основе стандартов WSR во время учебного процесса;

☐ кадровый, обеспечивающий эффективную подготовку педагогических кадров, обучение преподавателей-экспертов по стандартам компетенций;

☐ активно-практический , обеспечивающий активное участие в чемпионатной линейке Союза «Молодые профессионалы (WSR)», что обеспечит передовой опыт студентов и преподавателей, непосредственное практическое участие в чемпионате подготовит студентов к сдаче итоговой государственной аттестации.

Следующим компонентом является многоуровневая система подготовки студентов к участию в чемпионатах профессионального мастерства WSR. На базе колледжа проводится внутренний чемпионат UniversityCollegeSkills, участники выступают на региональном или чемпионатах, в рамках которых организуется деловая программа с участием работодателей. Так, например, на заседании круглого стола «Экономическое развитие России как драйвер бизнес-процесса в обществе» обсуждались следующие вопросы: организационно-экономический механизм управления бизнес-процессами на предприятии, оптимизация бизнес-процессов современном этапе, экономическая перспективность малого и среднего бизнеса для развития России, актуальность подготовки техников по информационным технологиям как необходимый ресурс развития бизнеса. А в рамках организации взаимодействия школа-колледж-вуз в колледже прошла зона педсовета «Юниоры WorldSkills - создание новых возможностей для школьников в освоении профессиональных навыков», в которой приняли участие представители среднего общего, среднего профессионального и высшего образования. Во время проведения диалоговой площадки «Проблемы преемственности колледжа и школы. Профессиональная диагностика» был профессиональный обзор специальностей актуализация преемственности основного общего образования и среднего профессионального образования, определены наиболее эффективные формы работы по взаимодействию колледжа и школы. Участниками диалоговой площадки стали абитуриенты и их родители, преподаватели, представители профориентационной команды колледжа. Круглый стол «Основные тренды веб-дизайна в молодежной аудитории» охватил следующие вопросы: Топ-10 главных трендов веб-дизайна, обзор подходов к разработке веб-сайтов, графический дизайн как часть веб-дизайна, программное и аппаратное обеспечение для веб-разработчика. В фокусе открытой дискуссии «Формат профессиональной подготовки кадров в сфере IT». были вопросы: Какие навыки и компетенции нужны выпускнику, чтобы стать успешным? Какие направления подготовки наиболее перспективны для современного студента? Какие наиболее полезны? Насколько современное образование дисциплины учитывает требования работодателей? Всё ли, чему учат в вузе, пригодится в будущей профессии? Какие образовательные технологии способствуют развитию ключевых компетенций для успеха?

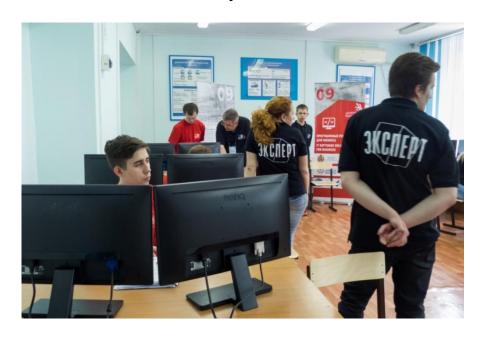


Рисунок 2 — Участники и эксперты чемпионата в компетенции «Программные решения для бизнеса»



Рисунок 3 — Участники и эксперты чемпионата в компетенции «Вебдизайн и разработка»

В рамках популяризации веб-дизайна и разработки среди школьников был организован Интерактивный квест-баттл по веб-дизайну. Участникам мероприятия было предложено разделиться на команды внутри которых было предложено распределить роли: специалист по юзабилити (создает макет и подбирает контент); дизайнер (занимается графическим оформлением станиц сайта); flash-дизайнер (создает анимационный логотип); верстальщик (собирает сайт с помощью языка гипертекстовой разметки). Далее команды выполняли поиск артефактов. После выполнения заданий представители команд демонстрировали разработанный веб-сайт.

Таким образом, в Университетском колледже ОГУ созданы условия для образовательной деятельности организации И системы подготовки специалистов на основе стандартов WSR. Продолжается работа по созданию системы, объединяющей ресурсы университета, колледжа, работодателей в профессиональной подготовке специалистов, включающей в себя привлечение работодателей в образовательный процесс, учет стандартов WSR в подготовке кадров, возможности дополнительного профессионального образования, социальное партнерство. Колледж располагает достаточными условиями для развития системы, которая направлена на формирование конкурентоспособного востребованного выпускника, гражданина и патриота своей страны.

В колледже продолжается модернизации среднего профессионального образования посредством выполнения лицензионных требований, аккредитационных показателей, показателей «дорожной карты» в системе СПО через:

- реализацию Программы развития Университетского колледжа ОГУ на 2020-2025 годы;
- -организацию взаимодействия и трудоустройства выпускников с потенциальными работодателями;

-разработку основных профессиональных образовательных программ, интегрированных с основными образовательными программами высшего образования, реализуемых в университете;

-проведение на базе колледжа форумов, семинаров и конференций, посвященных проблемам совершенствования образования;

—реализацию программы подготовки педагогических кадров через систему педагогического консалтинга ,включающего аттестации, стажировки, повышение квалификации, обучение в магистратуре и аспирантуре;

—обучение студентов выпускных курсов, работников предприятий различных форм собственности и предпринимателей г.Оренбурга и Оренбургской области через систему дополнительного профессионального образования.

Университетский колледж ОГУ мы видим как единое образовательное пространство университета и производства в части подготовки рабочих кадров и специалистов среднего звена. Ожидаемый результат: Многофункциональная система подготовки конкурентоспособного и востребованного выпускника.

- 1. Анисимова, И.Д. Роль образования в контексте проблем современного общества // Известия Самарского научного центра Российской академии наук, т. 11. 2009. №4 (5)
- 2. Дмитриева, Л.И., Борисова А.А. Ценностные ориентации при трудоустройстве: ключевые индикаторы HR-бренда // Экономика труда. -2019. Том 6. № 4. С. 1523-1532.
- 3. Ломакина, Т.Ю. Структурные изменения в системе профессионального образования / Т.Ю. Ломакина, А.В.Коржуев, М.Г.Сергеева .– СПб. : Алетейя: ист. Кн. , 2014. 166 с
- 4. Мухаметзянова, Н.В. Психолого педагогические аспекты деятельности будущего педагога // Современные проблемы науки и образования. 2014. №6 С. 7
- 5. Никифорова, А.А. Рынок труда: занятость и безработица / А.А.Никифорова. М.: Междунар. отношения, 1991.
- 6. Одегов, Ю.Г. Рынок труда [Текст] : Практическая макроэкономика труда: учебник / Ю. Г.Одегов, Г. Г.Руденко, Н. К.Лунева ; Рос. экон. акад. им. Г. В. Плеханова. Москва : Альфа-Пресс, 2007. 900 с.
- 7. Рофе, А.И. Рынок труда : учебник / А.И. Рофе. Москва : КНОРУС, 2018. 260 с.
- 8. Стадник, Н. М. Научно-организационные основы создания и функционирования единого образовательного пространства (на примере региона «Пермская область») : дис. ... д-ра пед. наук / Стадник Н. М. М., 1996. 22 с.

- 9. Сысоева, Ф. М. Педагогические проблемы реализации социальной политики в региональном поликультурном образовательном пространстве: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Ставрополь, 2015. 27 с.
- 10. Регламент чемпионата профессионального мастерства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья «Абилимпикс».
- 11. Нормативная документация по признанию демонстрационнного экзамена как формы итоговой аттестации выпускников среднего профессионального образования.
- 12. Примерные образовательные программы по актуализированным ФГОС СПО и ТОП-50 (наиболее перспективным и востребованным на рынке труда специальностям, требующим среднего профессионального образования).
- 13. WorldSkillsRussia : официальный сайт / М.: Союз «»Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия) .— Режим доступа : https://worldskills.ru/

#### МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРИ ОБУЧЕНИИ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ IT-ОТРАСЛИ

#### Михайличенко Ж.В. Орский гуманитарно-технологический институт (филиал ОГУ)

Одна из проблем профессиональной подготовки специалистов среднего звена связана с противоречием между теоретическим предметным характером обучения практическим межпредметным характером профессиональной деятельности. Анализ качества подготовленности специалистов свидетельствует о том, что выпускники средних специальных учебных заведений не всегда способны перенести в практическую деятельность и использовать в ней теоретические знания. Поиск путей повышения качества готовности специалистов к практической профессиональной деятельности привёл к созданию деятельностных технологий, одним из подходов которых является идея моделирования профессиональной деятельности в учебном процессе. [1]

Большое внимание на факультете среднего профессионального образования Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ уделяется качеству подготовки специалистов в ІТ-сфере. Важно, чтобы теоретические и практические знания, полученные студентами на занятиях, были востребованы в современных условиях функционирования предприятий. Особенную актуальность эта проблема приобретает информационных технологий, где в настоящее время высокими темпами совершенствуются разрабатываются новые интегрированные среды программирования, визуальные системы обработки различных видов информации, внедряются инновационные сетевые решения, используются передовые методы защиты электронных данных.

Для повышения качества подготовленности выпускников к профессиональной деятельности необходимо использовать моделирование профессиональной деятельности в учебном процессе с ориентацией на практическую составляющую.

Согласно терминологическому словарю, моделирование профессиональной деятельности – это метод формирования содержания обучения в виде комплекса задач, заданий и упражнений, в совокупности полностью отражающих профессиональную деятельность от целеполагания до самоконтроля и анализа результатов как по основным профессиональным функциям, так и по их элементам. Моделирование профессиональной деятельности учебном процессе предполагает выявление профессиональных задач, разработку на их основе соответствующих учебнопроизводственных задач, определение их места в содержании обучения, выбор целесообразных форм, методов и средств реализации структурных элементов модели. [2]

Начиная со второго курса, когда, согласно учебному плану, в расписании занятий у студентов появляются профессиональные дисциплины, необходимо

погружения обучающихся профессиональную создать условия ДЛЯ деятельность, обеспечить ДЛЯ ЭТОГО учебный процесс передовыми техническими средствами, научить студентов ставить решать профессиональные задачи, воспитать ответственность за принятые решения. преподавание с учётом Необходимо перестраивать запросов времени, на взаимодействие с работодателями, ориентируясь которые становятся партнёрами в подготовке кадров.

Одной из форм эффективного обучения будущих специалистов ІТ-сферы является проведение мастер-классов, целью которых является демонстрация методов отдельных приёмов работы специалиста при профессиональных задач. Так при проведении занятий по дисциплинам «Архитектура компьютерных систем» и «Архитектура аппаратных средств» для будущих техников-программистов и специалистов по информационным системам главным специалистом отдела по информатизации и внутренней связи Администрации города Орска проводится мастер-класс по теме «Апгрейд персонального компьютера». Принцип мастер класса: «Я знаю, как это делать. демонстрации профессионального Bac.». В ходе мастерства студенты специалиста изучают возможности способы улучшения И технических характеристик персонального компьютера (ПК), участвуют в результатов, обсуждении полученных задают вопросы, консультацию, предлагают способы модернизации аппаратной части ПК исходя Обучающимся предоставляется собственного опыта. самостоятельной сборки компьютера из имеющихся составных частей и дальнейшее обсуждение полученных результатов в виде дискуссии.

Основным преимуществом мастер-класса «Апгрейд персонального компьютера» является уникальное сочетание опыта индивидуальной работы профессионала, возможность приобретения и закрепления практических знаний и навыков обучающимися, развития гибкости мышления.

На лабораторных занятиях по дисциплине «Основы алгоритмизации и программирования» студентам предлагается выполнять профессиональные задачи, связанные с умением использовать известные алгоритмы применительно к разработке различных систем: авторизации пользователей, дефрагментации диска, моделирования оперативной памяти, имитации работы планировщика процессов операционной системы, шифрования и дешифрования сообщений электронной почты и другие. Примеры профессиональных задач:

Задание 1: Реализовать работу «Менеджера памяти» при распределении оперативной памяти на основе стратегии «наиболее подходящий участок». Объём памяти, необходимый занимаемому процессу — случайная величина, задаваемая в диапазоне от 16 до 256 байт. Занимаемый блок памяти выделить контрастным цветом, в скобках указать оставшийся свободный объём блока.

Задание 2: Программно реализовать систему авторизации пользователей, которая должна работать по следующему сценарию: с клавиатуры вводится логин и сравнивается с имеющимися в базе данных. Если введённый логин совпадает с одним из имеющихся в базе данных, то необходимо ввести с

клавиатуры пароль. Если пароль совпадает с логином, то на экран вывести сообщение «Приветствуем на нашем сайте!» Если введённый логин не совпадает ни с одним имеющимся, необходимо попросить ещё раз ввести логин. Если после трёх раз логин введён не верно, вывести сообщение «Введён не верный логин!» Если логин верен, а пароль — нет, то также после трёх попыток вывести сообщение «Введён не верный пароль!» и завершить авторизацию.

Реализация подобных профессиональных задач обычно выполняется обучающимися в малых группах по 2-3 человека, что способствует развитию эффективной коммуникации в коллективе, умению работать в команде, вырабатывать единое решение на основе, возможно, различных мнений участников. Роль преподавателя в данном случае заключается во внешнем обучения, процессом через его развитии организацию взаимодействия участников, создание условий для ИХ творческого поиска эффективных решений конкретных профессиональных задач и ситуаций, установление обратной связи.

Особое место в моделировании профессиональной деятельности профессиональных компетенций будущих программистов, а также специалистов по информационным системам занимает выполнение курсовых работ и проектов, которое предусмотрено рабочими учебными планами начиная со 2-3 курсов. Целью данного вида учебной является закрепление и углубление знаний, полученных студентами при изучении профессиональных дисциплин. Курсовая работа (проект) помогает студенту систематизировать полученные теоретические приобрести навыки научно-исследовательской, аналитической проектной деятельности, формулировать выводы, предложения и рекомендации при создании программного продукта. Темы курсовых работ (проектов) отражают современные тенденции в области информационных технологий и преподавателями МОГУТ предложены ведущими специалистами в ІТ-сфере (партнёрами-работодателями) или выбраны в качестве практико-ориентированного кейса на сайте профстажировки.рф.

продолжением курсовых работ (проектов) Логическим выпускная квалификационная работа (ВКР), которая выполняется в форме Без сомнения, проекта. ВКР не является объединением курсовых работ, она отличается масштабностью охвата изучаемых вопросов, концептуальным и всестороннем анализом проблемы, уровнем и качеством исполнения. ВКР представляет собой законченную разработку, в которой решается актуальная задача по проектированию и программной реализации одного или нескольких объектов профессиональной деятельности и их компонентов (полностью или частично).

С целью моделирования профессиональной деятельности на квалификационных экзаменах, обучающимся предлагается решить некоторую ситуационную задачу, отражающую профессиональную деятельность будущих специалистов. Пример ситуационной задачи квалификационного экзамена по

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин) для специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» показан ниже.

#### Ситуационная задача №1

<u>Инструкция</u>: Внимательно прочитайте задание. Спланируйте свою работу. На Рабочем столе создайте папку, в качестве названия которой задайте свою фамилию. Все созданные документы сохраняйте в своей папке.

Вы можете пользоваться ресурсами сети Интернет и материалами, подготовленными для экзамена. Время выполнения задания 60 минут.

<u>Представьте ситуацию</u>: Вы работаете оператором ЭВМ в ІТ-фирме, которая оказывает услуги населению по набору и форматированию различных документов. Ваша задача разработать два документа по образцу.

1. Используя текстовый редактор Microsoft Word, постройте схему организационного типа, представленную на рисунке 1.

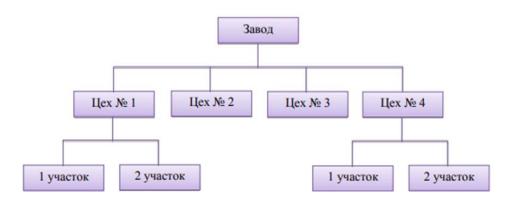


Рисунок 1 – Пример выполнения задания 1

2. Используя возможности табличного процессора Microsoft Excel, подготовьте таблицу по предлагаемому образцу на рисунке 2 с учётом всех элементов форматирования. Выполните недостающие расчёты.

| № | Предмет  | Группа | Количество<br>студенто<br>в | из них окончили<br>семестр на |    |    | дний |                 |
|---|--|--------|-----------------------------|-------------------------------|----|----|------|-----------------|
|   |  |        |                             | 5                             | 4  | 3  | 2    | Средний<br>балл |
| 1 | Разработка и эксплуатация<br>автоматизированных<br>информационных систем | 741    | 30                          | 17                            | 8  | 5  | 0    |                 |
|   |  | 742    | 27                          | 5                             | 7  | 12 | 3    |                 |
|   |  | 743    | 21                          | 3                             | 10 | 7  | 1    |                 |
| 2 | Операционные системы и среды   | 721    | 25                          | 16                            | 8  | 3  | 2    |                 |
| 3 | Компьютерные сети  | 731    | 25                          | 10                            | 13 | 2  | 0    |                 |
| 4 | Автоматизированные<br>информационные системы                             | 731    | 25                          | 9                             | 12 | 4  | 0    |                 |
|   |  | 732    | 15                          | 3                             | 4  | 6  | 2    |                 |
| 5 | Курсовые работы по дисциплине «РиЭ АИС»                                  | 741    | 11                          | 2                             | 1  | 3  | 0    |                 |
|   |  | 742    | 11                          | 3                             | 0  | 3  | 0    |                 |
|   |  | 743    | 9                           | 9                             | 4  | 7  | 0    |                 |
| 6 | Дипломный проект   | 743    | 15                          | 9                             | 4  | 2  | 0    |                 |
|   |  | Итого  |                             |                               |    |    |      |                 |

Рисунок 2 - Пример выполнения задания 2

Овладение полноценной профессиональной деятельностью будущих техников-программистов и специалистов по информационным системам невозможно без тесного сотрудничества с предприятиями и организациями ІТбазируется организации которое на прохождения учебной, производственной и преддипломной практики. Являясь центральным звеном в системе подготовки работников ІТ-сферы, практика помогает студентам глубже осознать правильность осуществления своего профессионального выбора, проверить усвоение теоретических знаний, полученных в процессе учебы, определить профессионально важные качества будущей специальности и попробовать собственные силы в выбранной профессии.

Производственная практика предоставляет обучающимся возможность получения дополнительной информации о рынке востребованных компетенций и профессий, сбора информации о том, в каком направлении надо углублять полученные знания, приобретение навыков поиска работы и проведения переговоров с работодателем (если студенты самостоятельно ищут место прохождения практики).

Таким образом, моделирование профессиональной деятельности при обучении будущих специалистов IT-отрасли позволяет сформировать у студентов ряд важных профессиональных компетенций и трудовых функций, повышает познавательный интерес в овладении новыми знаниями и их практическом применении, развивает способность самостоятельного мышления, обеспечивает готовность решения современных профессиональных задач.

- 1. Семушина Л.Г. Содержание и технологии обучения в средних специальных учебных заведениях : учеб. пособие для преп. учреждений сред. проф. Образования / Л.Г. Семушкина, Н.Г. Ярошенко. Москва : Мастерство, 2001.-272 с.
- 2. Терминологический словарь-справочник по психолого-педагогическим дисциплинам. / Т.М. Баринова [и др.]. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://didacts.ru/termin/modelirovanie-professionalnoi-dejatelnosti-v-uchebnom-processe.html

## МЕТОДИКА ОРГАНИЗАЦИИ ГРУППОВОГО СОТРУДНИЧЕСТВА «ОБУЧАЮЩИЙСЯ –ПРЕПОДАВАТЕЛЬ»

#### Морозова О.С.

Университетский колледж федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Оренбургский государственный университет»

Изменения в структуре и содержании образования, заключающиеся в ФГОС нового поколения поставили перед каждым педагогом ,возьмём это слово в самом обширном смысле, объективную задачу активного освоения новых образовательных технологий.

В трудах современных педагогов и методистов, таких как Г.К.Селевко, И.П. Иванова ,Л.Н. Погодиной и других, отмечается, что решить объективно возникающие насущные проблемы поможет личностно — ориентированный подход к обучению.

Реализации личностно — ориентированного подхода в обучении прежде всего способствует технология педагогики сотрудничества. Эта технология является одним из наиболее всеобъемливающих обобщений 80-х годов 20 века, вызвавших к жизни многочисленные инновационные процессы в современном российском образовании. Данная педагогическая технология включает в себя различные методы и способы организации учебного процесса. Одним из таких способов сегодня становится обучение и оценивание в парах, группах, коллективах.

Наряду с этим, в методике преподавания русского языка обобщен научный опыт и рассмотрены частные вопросы. Так, Г. А. Бакулина [1] рассматривала обучение русскому языку средствами субъективизации. В свою очередь, Т. А. Вайзер [2] описала технологию взаимообучения на уроках гуманитарного цикла. Е. В. Коротаева [3] определила сущность технологии сотрудничества, описала копилку приемов и методов.

Безусловно, групповая работа организации деятельности учащихся имеет немало достоинств. Однако, есть не мало минусов такой работы непосредственно для педагогического работника.

#### Плюсы[4]

- 1. Повышается учебная и познавательная мотивация.
- 2. В группе выше обучаемость , эффективность усвоения и актуализация знаний
- 3. Улучшается психологический климат у обучающихся.

#### Минусы[4]:

- 1. Ведущая роль принадлежит педагогу, а так же организация деятельности.
- 2. Необходимо владеть мастерством преподавания.
- 3. Огромное количество материала для педагога.
- 4. При непродуманном комплектовании групп некоторые ученики могут пользоваться трудами более сильных учеников.

В широком смысле слова под «сотрудничеством» понимается деятельность нескольких людей - обучающихся, направленная на достижение определённой цели - развитие. Технология сотрудничества представляет собой комплекс методов и приёмов организации образовательного процесса, в рамках которого моделируются коммуникативные ситуации взаимодействия обучающихся.

М.А.Пинская анализируя педагогический потенциал оценивания приходит к выводу, что он заключается в его разносторонней результативности. «Поскольку оценивание сфокусировано на учении, оно требует активного участия школьников,благодаря чему они глубже погружаются в материал и развивают навыки самооценивания» [5].

Итак, модель работы «учащиеся –преподаватель» реализуется на базе следующих принципов :

- мотивационно целевой;
- содержательно информативный;
- организационно планируемый;
- креативно продуктивный;
- оценочно рефлексивный.

Мотивационно – целевой принцип включает в себя процесс раскрытия мотивов обучения, целей, учёт интересов и потребностей обучающихся.

Содержательно – информативный принцип включает в себя определённые области знаний, тему обучения и глубину информации.

Креативно – продуктивный формирует творческое сознание личности и опыт творческой самореализации.

Оценочно — рефлексивный принцип включает в себя оценку, формирование выводов , результативность.

Учебное сотрудничество обладает большим педагогическим потенциалом для реализации различных видов обучения. Педагогика сотрудничества имеет разную цель оценивания или обучения. Анализ методических принципов позволил выделить преимущества процесса взаимообучения. К ним относятся:

Сотрудничество и взаимопомощь. На этапе развития современного общества важнейшей задачей вырисовывается формирование конкурентоспособной личности. Педагог должен приложить максимум своих усилий, чтобы когда учащийся ворвался в реальный мир, его подготовка была выше всех остальных. Именно на это и направлена помощь педагогического работника.

Самоконтроль и взаимоконтроль. В каждой жизненной ситуации, а на работе в особенности, мы встречаемся с массой стрессовых ситуаций. В каждый момент нашей жизни, для успешного выполнения того или иного задания будь то работа или учебная программа, мы должны контролировать что мы делаем и как мы это делаем. Педагог должен научить контролю эмоционального уровня.

Учёт интересов группы и личности. Группа — это работа нескольких личностей, направленная на достижение определённой цели. В нашем случае

мы коснёмся образовательных целей. При составлении задания преподаватель должен учесть особенности каждого ребёнка и быть нацеленным на слаженную работу группы.

Эффективность образовательного процесса.

Взаимопомощь — это одна из самых важных составляющих процесса обучения. Педагог в своей деятельности должен избегать шаблонных моментов и рутины. Очень часто преподаватель не задумывается о правильной организации процесса обучения . Даже игровые моменты получаются отягощенными различными требованиями к уроку. Педагог в своей деятельности в первую очередь должен быть творцом.

Педагогическое творчество — это деятельность педагога, которая отличается своей новизной и оригинальностью. Педагог должен мотивировать своего ученика, дать обратную связь на любое препятствие. Нередко ученики, особенно на этапе постановки целей определённой работы, нуждаются в педагоге, как в мастере своего дела.

Каждый человек индивидуален . Педагог в процессе обучения должен подобрать к каждому ученику свой ход и метод воздействия, и только тогда можно говорить о правильном достижении целей образования.

- 1. Бакулина, Г.А. Обучение русскому языку средствами субъективизации / Г.А. Бакулина // Русский язык в школе. 2003 №3. С. 10–17.
- 2. Вайзер, Т. А. Технология взаимообучения на уроках гуманитарного цикла / Т. А. Вайзер // Начальная школа До и После. 2006. №4. С. 37–45.
- 3. Коротаева, Е. В. Технология сотрудничества; копилка приемов и методов / Е. В. Коротаева // Русский язык в школе. 2002. № 6. С. 18–23.
- 4. Методика преподавания русского языка: Учеб. Пособие для студентов пед. институтов / М.Т. Баранов, Т.А. Ладыженская; Под.ред. М.Т. Баранова. М.: Просвещение, 2001. 478 с.
- 5. Пинская, М. А. Новые формы оценивания. Начальная школа / М. А. Пинская, И. М. Улановская. М.: Просвещение, 2013. 80 с.

#### ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ОПЫТ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ СПО СРЕДСТВАМИ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

#### Обухова Т. Г., Купарева Т.В.

Университетский колледж федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Оренбургский государственный университет»

Геодезия ("гео" - земля, "де" - разделять) - наука об определении фигуры, размеров Земли, а также об измерениях на её поверхности, с целью получения планов и профилей местности. Знания в области геодезии необходимы в кадастровом деле, строительстве, землеустройстве и т.д.

В состав геодезии входят следующие дисциплины. Топография ("топос" место, "граф" - пишу), занимается детальным изучением конкретных участков Земли (земной поверхности), путём создания топографических карт на основе работ (наземные, воздушные). Спутниковая съёмочных входит рассмотрение (космическая), eë задачи теории методов использования спутников Земли для решения различных практических задач геодезии.

Картография, это наука о картографическом отображении земной поверхности, о методах создания карт и их использовании. Создание карт основано на использовании и обобщении различных геодезических и топографических материалов.

Инженерная геодезия, изучает методы, технику и организацию геодезических работ, связанных с проведением различных инженерных организаций (строительство, мелиорация, рекультивация)

Все задачи геодезии решаются на основе результатов специальных измерений, называемых геодезическими, выполняемых при помощи специальных геодезических приборов. Разработка и внедрение новых программ и методов измерений, создание наиболее целесообразных типов геодезических приборов составляют важные научно-технические задачи геодезии.

При изложении учебного материала традиционным способом довольно сложно охватить весь масштаб преподаваемой дисциплины. Успешное формирование профессиональных компетенций в ходе обучения возможно при активном участии студентов в процессе обучения.

Для активации познавательной и творческой деятельности студента в ходе изучения предмета необходимо применять образовательные технологии, дающие возможность повышать качество образования, более эффективно использовать учебное время и снижать долю репродуктивной деятельности студентов за счет снижения времени, отведенного на выполнение домашнего задания [1].

При изучении дисциплины реализуются следующие средства, способы и организационные мероприятия: изучение теоретического материала дисциплины на лекциях с использованием компьютерных технологий;

изучение теоретического материала самостоятельное дисциплины Internet-pecypcob, информационных использованием баз, методических специальной учебной и научной разработок, литературы; закрепление теоретического материала проведении лабораторных при работ использованием учебного и научного оборудования и приборов, выполнения проблемно-ориентированных, поисковых, творческих заданий.

В связи с этим большое значение приобретает применение проектного подхода, в рамках которого существует возможность использовать проектную деятельность. В процессе обучения проектной деятельности происходит не только усвоение учебных знаний внутри отдельных предметных дисциплин, но и развитие личности обучающихся. Анализируя проблему развития личности в процессе проектной деятельности, ряд ученых (В.Г. Веселова, Н.В. Матяш и др.) отмечают, что в процессе проектирования изменяются наиболее значимые элементы личности — самосознание и направленность. Кроме того, проектная деятельность оказывает значительное влияние на формирование регулятивных компонентов самосознания: саморегуляции, самоанализа и самоконтроля деятельности, ответственности, прогнозирования [2].

Вариант применения метода проектов при обучении студентов геоинформационным системам (ГИС) предлагают преподаватели Ерунова М.Г., Григорьева Н.Е. [3]

Исходные теоретические позиции проектного обучения:

- 1) в центре внимания студент, содействие развитию его творческих способностей;
- 2) образовательный процесс состоит не в логике учебной дисциплины, а в логике деятельности, имеющей личностный смысл для студента, что повышает его мотивацию в изучении;
- 3) индивидуальный темп работы над проектом обеспечивает выход каждого студента на свой уровень развития;
- 4) комплексный подход в разработке учебных проектов способствует сбалансированному развитию основных физиологических и психических функций студента;
- 5) глубокое, осознанное усвоение базовых знаний обеспечивается за счет универсального их использования в разных ситуациях.

Отличительными чертами геоинформационного образования являются весомая инженерно-технологическая междисциплинарный характер, составляющая, высокая информационная насыщенность и широкий спектр приложений. При изучении дисциплины «Геоинформационные технологии в землеустройстве и кадастрах» предусмотрено освещение следующих вопросов: картография геоинформатику, Введение c основами топографии, картографические проекции, математико-картографическая обработка данных для ГИС-технологий. Подсистема сбора данных в ГИС, дистанционное предварительная обработка картографической зондирование. Ввод и GPS-технологии, геодезические аэрокосмической информации. методы. форматы Структуры, модели И базы данных ГИС, структура

пространственных ГИС-данных, векторные и растровые данные, методы работы с сетями топологически связанных объектов. Системы цифрового картографирования. Подсистема анализа данных и пользовательский интерфейс.

Для выполнения проекта в учебном плане предусмотрено по 6 часов в неделю в течение семестра (10 недель), из которых 4 часа - работа в компьютерном классе, 2 часа - теоретические занятия или индивидуальные консультации. В процессе работы над проектом студент ведет рабочую тетрадь. Результат работы оформляется в виде отчета. В конце семестра проводится защита проекта с обязательной демонстрацией разработанной программы. Оценка выставляется комиссией (рабочей группой) на основе защиты студента и отзыва руководителя проекта. Подробные этапы реализации ГИС-проекта в рамках дисциплины «Геоинформационные технологии в землеустройстве и кадастрах» на основе проектного подхода, представлены в таблице 1, где расписаны действия и преподавателя и рабочей группы студентов.

Таблица 1 – этапы разработки ГИС-проекта.

| Стадия выполнения работ | Этап проекта  | Действия студентов   | Действия преподавателя  |  |  |
|-------------------------|---|--|---|--|--|
|                         | 1. Исследование проблемы. Результат — отобранный материал для ГИС проекта | Обсуждают и принимают общее решение по теме «применение ГИС». Обсуждают и принимают общее решение по теме ГИС-проекта. Составляют перечень вопросов для изучения и проводят инвентаризацию используемых карт и отчетов. Выбирают руководителя ГИС-проекта. | Отбирает возможные темы «применение ГИС» и предлагает их студентам. Предлагает студентам совместно отобрать тему ГИС-проекта. Составляет совместно со студентами перечень вопросов для изучения. Составляет методические рекомендации руководителю ГИС- |  |  |
| Разработка макета       | 2. Моделирование. Результат - создание макета ГИС-проекта.                | Создают макет ГИС проекта. Создают набор лабораторных работ. Выбирают ответственных за выполнение отдельной лабораторной работы.   | проекта.  Составляет совместно со студентами макет ГИС-проекта.  Составляет совместно со студентами набор лабораторных работ.  Подготавливает   |  |  |

| Стадия                          |                   |                       |                      |
|---------------------------------|-------------------|-----------------------|----------------------|
|                                 | Этон насочто      | Пайстрия ступантор    | Действия             |
| выполнения Этап проекта работ   |                   | Действия студентов    | преподавателя        |
| раоот                           |                   | C                     |                      |
|                                 |                   | Создают список задач  | лекционный           |
|                                 |                   | и индивидуальных      | материал.            |
|                                 |                   | заданий.              | Корректирует работу  |
|                                 |                   |                       | руководителя         |
|                                 |                   |                       | проекта.             |
|                                 | 3.                | Преобразуют           | Проводит             |
|                                 | Технологическая   | географическую карту  | намеченные лекции, с |
|                                 | разработка.       | в ГИС Mapinfo         | соответствии со      |
|                                 | Результат –       | (оцифровка,           | списком              |
|                                 | ГИС-проект        | топология, заполнение | лабораторных работ.  |
|                                 | 1                 | атрибутивных          | Курирует все этапы   |
|                                 |                   | данных). Создают      | выполнения           |
|                                 |                   | набор тематических    | лабораторных работ.  |
|                                 |                   | карт. Подготавливают  | Курирует выполнение  |
|                                 |                   | статистические данные | индивидуальных       |
|                                 |                   | для SQL-запросов)     | заданий.             |
|                                 |                   | пространственного     | зидинин.             |
|                                 |                   | анализа. Создают      |                      |
|                                 |                   | набор лабораторных    |                      |
|                                 |                   |                       |                      |
|                                 |                   | -                     |                      |
| a.                              | 4                 | конечный ГИС проект.  | П                    |
| KT                              | 4.                | Составляют            | Проводит контроль    |
| )<br>00d                        | Заключительный    | методическое          | (тестирование) групп |
|                                 | этап. Результат – | обоснование ГИС-      | и отдельных          |
| I KN                            | презентация и     | проект, методики его  |                      |
| 331                             | защита проекта.   | использования.        | Организует защиту    |
| III.                            |                   | Создают презентации   | ГИС проекта.         |
| )ea                             |                   | проекта. Защищают     | Организует           |
| I R1                            |                   | ГИС-проект.           | дискуссию по         |
| ЭНС                             |                   | Оценивают свою        | самооценке студентов |
| TeJ                             |                   | деятельность по       | по деятельности в    |
| <b>P</b>                        |                   | осуществлению         | проекте. Выставляет  |
| MIT                             |                   | проекта.              | оценки по            |
| Компьютерная реализация проекта |                   | _                     | дисциплине.          |
|                                 | 1                 | 1                     | 1 * *                |

В ходе работы над проектом студенты проявляют инициативу, самостоятельность, творческий подход. Применение проектного метода в учебной работе направлено на повышение грамотности студентов и выпускников, дает возможность развивать индивидуальные творческие способности студента, более осознанно подходить к профессиональному и социальному самоопределению.

Таким образом, применение в организации проектной деятельности базовых позиций метода позволяет активировать творческие способности студентов, вывести их учебную деятельность на уровень личностного осмысления для повышения мотивации получения знаний.

- 1 Коджаспирова, Г.М., Коджаспиров, А.Ю. Словарь по педагогике /Г.М. Коджаспирова, А.Ю. Коджаспиров. М.: МКЦ «МарТ», 2017. 448 с.
- 2 Колесникова, И.А, Горчакова-Сибирская, М.П. Педагогическое проектирование: учеб. пособие для высш. учеб. заведений / И.А. Колесникова, М.П. Горчакова Сибирская.- М.: Академия, 2016.-288 с.
- 3 Масленникова, А.В. Педагогические и образовательные технологии: определение и классификация 2018. № 7. С. 50-56.
- 4 Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учебное пособие для студ. пед. вузов и системы повыш. квалиф. пед. кадров /Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, М.В. Моисеева, А.Е. Петров; под ред. Е.С. Полат. М.: Академия, 2015. -272 с

#### ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ И ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДХОД В ОБУЧЕНИИ

#### Павлова Ю.Н. Бузулукский колледж промышленности и транспорта ОГУ

На сегодняшний день остается актуальным вопрос дифференцированного и индивидуального подхода в обучении.

своей педагогической деятельности МЫ знаем, что дифференцированный подход В обучении целенаправленное ЭТО педагогическое воздействие на группы учащихся, которые существуют в сообществе учеников, так же как и его структурные или неформальные объединения, или выделяются педагогом по исходным индивидуальным, личностным качествам учащихся. Дифференцированный подход включает такие цели, как: обучающая цель предполагает нам усовершенствовать навыки, умения, знания учеников, содействовать реализации учебных программ, и повышать навыки и знания у каждого ученика в отдельности, также снижает отставания, углубляет и расширяет знания у учеников, с обязательным учетом специальных способностей и интересов; развивающая цель, дает нам преподавателям, возможность развивать навыки и умения каждого ученика, в образовательной деятельности, способствует раскрытию его потенциала, усиливает его научное отношение к будущей профессии; воспитывающая цель предполагает учет познавательных интересов, где каждый ученик проявляет позитивное влияние на мотивацию к учебному процессу и внеурочной деятельности, здесь хорошо применяется самостоятельная работа ученика, написание докладов, рефератов.

Когда мы можем реализовать все цели, то тем самым повышается и успеваемость учеников, а также меняется их отношение к учебному процессу, это их в большей мере подстегивает на дальнейшую хорошую учебу, стремление заработать побольше хороших оценок.

Метод проектов хорошо используется не только в групповой деятельности, но и в индивидуальной. Здесь очень большой выбор доминирующего характера, например, это может быть исследовательский, информационный, творческий. Проектная деятельность способствует повышению качества образования, результативности учебного процесса.

На моих занятиях, я использую дифференцированный подход, как разделение учащихся на группы. На уроках экономики, по теме «Бизнеспланирование», хорошо применяется этот метод, так как ребятам необходимо работать в команде, для построения бизнес-плана. В условиях своей команды они полностью раскрываются, ищут пути и методы, различные примеры и приемы для составления бизнес-плана. Придумывают сами цели, задачи, актуальность, развивают свои планы, пусть это даже пока в форме игры. Ведь современное планирование включает в себя различные виды распределения ответственности, а также управление деятельностью в команде. Эта тема

пересекается с темой по предмету менеджмент «Управление персоналом». Студенты очень активно применяют свои знания в этом предмете и используют их на примере. Каждый хочет показать свои управленческие качества, а кто-то остается ведомым членом в команде. В результате таких мини-проектов рассматривается потенциал и способности учащегося, раскрывается его внутренний мир, его деловые качества, восприятие окружающих членов команды. Это более сплачивает группу обучающихся, а значит происходят и воспитательные моменты, что не мало важно в педагогической работе.

Индивидуальный подход — это взаимодействие с каждым учеником, и оно достигается согласно учебно-воспитательной работе, основанное на знании его определенных черт личности и условий его жизни. Каждый учащийся представляет собой свою индивидуальность со своими особенностями, и, конечно, мы, педагоги должны это понимать и принимать. Ведь именно в индивидуальном подходе, давая задание ученику, можно раскрыть его способности, увидеть его внутренний мир, узнать новое и интересное.

Мы считаем, что для осуществления индивидуального подхода, нам педагогам, необходимо развивать положительные качества каждого обучающегося и для перевоспитания, если у него сформировались отрицательные качества. Для этого больше заинтересовываем в своих занятиях, давая возможность учащимся проявить себя с учебной точки зрения.

На своих занятиях по экономике, для индивидуального подхода, хорошо используется тема «Маркетинговая деятельность», где ребятам дается задание подготовить визитку по своей специальности, то есть возможность связать тему со своей профессией. Ведь им дается возможность, показать в рамках своей профессиональной будущей деятельности, открыть какое-то дело, прорекламировать его, привлечь аудиторию, показать конкурентов. Может даже проявить себя в роли будущего предпринимателя. Ребята с удовольствием вовлекаются в свою профессию, ищут всевозможные способы получения информации, чтобы сформировать свое дело. Подталкивают своих ребят, быть более активнее, распределяют задания, кто и что должен сделать, найти нужную информацию. Здесь проявляются не только умственные способности учащихся, но и творческий потенциал каждого ученика. В наше время очень важно научить учащегося приспособиться к жизни, быть коммуникабельным, активным в поиске, дисциплинированным в своей профессии. Всему этому и учит индивидуальный подход в обучении. Многие ребята, которые отличаются своими способностями, владеют достаточным объемом знаний, они имеют высокий уровень познавательной активности, могут анализировать, обобщать, могут отличаться высокой работоспособностью и самостоятельностью, тем самым помогают своим одногруппникам раскрыться, и это нас педагогов только радует.

Конечно, без соответствующей технической поддержки образовательных стандартов, невозможно достигнуть необходимого уровня современного образования, создать условия для разностороннего развития личности. Поэтому компьютерная техника вошла в нашу жизнь очень стремительно.

На сегодняшний день, компьютер стал надежным нашим помощником, как для нас педагогов, так и для ребят, ведь порой они владеют техникой лучше, чем мы. А применение технических средств в формировании интуитивного, образного мышления и иных видов умственной деятельности, применяется постоянно нами педагогами в нашей работе, а также и в работе наших учеников.

В своей работе постоянно использую технические средства обучения, они являются источником информации. Они именно помогают учебную информацию, повышают степень преподносить наглядности материала, конкретно определяют понятия и явления, организуют направляют восприятие, а также усиливают интерес учащихся к учебе путем применения оригинальных и новых технологий. Ребятам всегда нравится работать с интерактивной доской, применять сенсорную ручку, для различных видов предоставленного им материала, где- то подчеркнуть в задании, указать на правильный ответ.

Среди различных видов дифференцированного и индивидуального подхода, хочу отметить предоставление заданий. Я предлагаю задания на карточках, это может быть использовано и при опросе домашнего задания, и для закрепления изученного материала. Показываю презентации при изучении нового материала по всем своим темам, видеоролики, которые учащиеся с удовольствием просматривают, ведь наглядный материал очень быстро воспринимается и усваивается. Очень эффективно проходят уроки с применением командной работы, это игры, квн, викторины, конкурсы. Учащиеся с удовольствием принимают участие в этих мероприятиях, они более заинтересованы, когда проходит не просто стандартный урок, а урок - игра, урок - конференция.

Ведь многие ребята стесняются выйти и рассказать вопрос по теме, или выйти к доске и продемонстрировать свой подготовленный материал, доклад или реферат, а здесь в командной работе многие вопросы отходят на второй план. Ребята раскрываются и показывают свои творческие способности, а это дорогого стоит, значит урок прошел на хорошем, доброжелательном уровне. Многое на сегодняшний день стоит рассмотреть, раскрыть в своей работе, заинтересовать сегодняшнее поколение обучающихся, педагогический опыт, знания, стремление чему-то всегда учится и идти с учениками в ногу со временем, дают эту возможность в использовании дифференцированного И индивидуального подхода. Раскрыть индивидуальную личность не просто, ученики на сегодняшний день являются не простым поколением, вся их жизнь с детства сазана с компьютерами, начиная с маленького возраста, они знают, как где и что применяется в компьютерной технике, мало читают литературы, поэтому очень тяжело даются им гуманитарные предметы, они не могут выучить и что то запомнить, так как не развита чтением память. Но мы педагоги, точно знаем, что с применением педагогических навыков, методов, опыта работы – обучение учащихся становится реальным.

В заключении хотелось бы отметить, что соблюдение дифференцированного и индивидуального подхода к учащимся, позволяет нам педагогам добиться повышения качества знаний учащихся, уровня их навыков и умений.

Хотелось бы сказать, и ещё об одном факторе формирования положительной мотивации, без которого все выше сказанное может просто не сработать - это атмосфера доброжелательности на уроке. Нужно уделять внимание каждому ученику, похвалить его за каждый новый, пусть даже незначительный результат, за его участие в учебной деятельности, за работу в команде — вот что поможет создать на уроке такую атмосферу — атмосферу доброжелательности и сотрудничества.

Это один из важных шагов на пути формирования положительной мотивации учения.

Главное в этой работе — систематическое наблюдение за учебной деятельностью учащихся и за их здоровьем.

- 1. Акимова М.К. и др. Индивидуальность учащегося и индивидуальный подход.-М.,1992
  - 2. Гроот Р. Дифференциация в образовании//Директор.-1994.-№5.
- 3. Копжасарова М.Р. Дифференциация как условие разноуровневой подготовки учащихся общеобразовательной школы. Монография-Алматы,Зият Пресс2005
- 4. Жильцов П.А., Асирян М.А. Учебно-воспитательный комплекс с дифференцированным обучением//Педагогика.1997.№4
- 5. Унт И. Индивидуализация и дифференциация обучения.-М.:Педагогика,1990

#### ПРИМЕНЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ КВЕСТОВ В СРЕДНЕМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

#### Погорелова А.В. Университетский колледж

## федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования

#### «Оренбургский государственный университет»

В условиях модернизации системы современного российского образования знания, умения и навыки все больше рассматриваются не столько цель обучения, сколько как инструментальная основа формирования компетенций обучающегося. В рамках новой образовательной парадигмы системно-деятельностного обучения в приоритете находится целостное развитие личности обучающегося, его способность к рефлексии и самостоятельности в принятии решений. В этих условиях познавательный мощным активизации интерес становится средством образовательного использование новых инновационных образовательных же технологий в обучении становится важнейшим инструментом. К числу инноваций в организации учебно-воспитательного процесса сегодня можно смело отнести набирающую популярность квест-технологию.

Говоря о квесте и игровых технологиях, нельзя при этом не углубиться в само понятие игры, чтобы определить её роль в развитии обучающегося. Игра сама по себе уникальное явление. Не случайно ее важность для жизни человека в целом отмечал еще Й. Хейзинга в своей книге «Homo Ludens» («Человек играющий»). По мнению знаменитого историка и культуролога, вся жизнь человека подобна игре. Игра в понимании обычного человека — это дело, которое противостоит серьезности. Но мы, как и Й. Хейзинга, понимаем, что назначение игры, особенно для обучающегося, заключается не просто в самом игровом действии, которое по своей форме может казаться несерьезным, а в том, что в процессе игры ученик получает возможность в легкой и доступной форме совершить открытие чего-то нового для себя.

Образовательный квест — это технология, сочетающая идеи проблемного и игрового обучения, где основой является проблемное задание с элементами ролевой игры. При проведении квеста в образовательном учреждении акцент ставится на знаниях, умениях и навыках обучающегося, которые он приобрел в процессе обучения.

Квест должен быть с четко поставленной дидактической задачей, игровым замыслом, заданиями и препятствиями, конечная цель, к которой можно прийти, преодолев препятствия, ясно сформулированными правилами. За процессом реализации квеста обязательно должен наблюдать руководитель (наставник), он же является и непосредственным руководителем всего игрового процесса.

Квест-технологии так же, как и игровые технологии, можно классифицировать, обобщив все виды по инструментально-значимым признакам:

- по режиму проведения: в виртуальном, реальном или комбинированном режиме;
- по сроку реализации: краткосрочные, целью которых является углубление знаний, они рассчитаны на одно три занятия; долгосрочные их целью является углубление и преобразование знаний, они рассчитаны на семестр или учебный год;
  - по форме работы: групповые и индивидуальные;
- по форме проведения: компьютерные игры-квесты, веб-квесты, в которых идёт поиск и анализ веб-ресурсов, создание веб-продукта, QR-квесты, которые направлены на использование QR-кодов, квесты на природе или в помещении, комбинированные;
- по доминирующей деятельности обучающихся: исследовательский квест; информационный квест; творческий квест; поисковый квест; игровой квест; ролевой квест;
- по типу задач (классификация Б.Доджа и Т.Марча): а) планирование и проектирование – это разработка определенного плана или проекта на основе уже заданных условий; б) перевод – представление материалов из разной литературы в новом виде для демонстрации понимания темы: рисование плакатов, составление рассказов, создание презентаций; в) самопознание исследование различных аспектов личности; г) компиляция – преображение информации, которая была получена из различных источников: виртуальной выставки, создание книги кулинарных рецептов, капсулы времени, культуры; д) творческое задание – творческая работа в каком-либо жанре – создание видеоролика, пьесы, песни; е) аналитическая задача – происходит поиск и систематизация информации; последующая ж) головоломка, таинственная история – где делаются выводы на основе противоречивых фактов; с) достижение консенсуса – вырабатывается решение по острой проблеме; и) оценка – объяснение определенной точки зрения; к) убеждение – других участников; журналистское склонение на свою сторону л) расследование – объективная подача и изложение информации; м) научные исследования – рассмотрение каких-либо открытий, явлений, фактов на основе уникальных он-лайн источников.

При подготовке к квесту преподавателю необходимо предварительно подготовиться. Нужно определить цель квеста, которая обычно носит обобщенный характер и ориентируется на образовательные стандарты, главным образом, вовлечь обучающихся в образовательный процесс, повысить мотивацию к обучению. Также определяются задачи, количество участников. Определяется территория проведения игры и продолжительность квеста.

Далее преподаватель должен составить сюжет и приступить к написанию сценария. Обычно в основу сценария закладывается какая-либо легенда — это придуманная история о событиях, которые предшествовали началу квеста.

Затем формируется общая концепция: ключевое задание, развитие сюжета. Суть сюжета состоит в том, что в нем представлены последовательные этапы прохождения квеста с разработанными правилами.

В зависимости от сюжета квесты могут быть:

- линейными, в нем происходит движение от одной точки, где выполняется задание, чтобы дойти до другой и так выполняются все задания, пока не будет пройден весь маршрут. Этот сужет лучше всего применять, если участвует одна команда;
- сквозными, здесь движение идет не последовательно, точки прохождения связаны между собой только общим началом и концом. Сквозной сюжет обычно применяется, если участвует несколько команд. Тогда каждая команда начинает маршрут со своей точки.

Для продвижения по сюжету могут разрабатываться, как основные, так и дополнительные задания, хорошо если среди этих заданий будут проблемные. Заданиями могут быть загадки, головоломки, ребусы, кроссворды, задания из учебников, которые переводятся в игровую форму.

Задания должны интриговать студентов, провоцировать на активность мышления.

Сколько будет заданий в квесте и насколько они будут сложными, зависит от основной цели квеста, количества студентов.

Обычно квест проводится по общим правилам — это - во-первых, сбор студентов в назначенном месте, ознакомление их с правилами игры, техникой безопасности, во-вторых, это прохождение заданного маршрута и выполнение всех заданий, в-третьих, подведение итогов квеста. Подведение итогов и оглашение результатов необходимая часть квеста, потому что позволяет студентам сопоставить свои знания и умения с возможностями других студентов, выявить свои слабые и сильные стороны, а преподавателям выявить творческий и интеллектуальный потенциал обучающихся.

Рефлексия является неотъемлемой частью любого вида деятельности, показателем активности обучающегося. Суть ее заключается в уникальном опыте личностного переживания, осмысления и оценки своей деятельности. Рефлексия организуется в различных аспектах и с использованием разнообразных приемов и форм. Выбор варианта проведения рефлексии зависит от целей и задач квеста.

Квесты делятся по времени проведения на длительные и кратковременные. По содержанию выделяют монопредметные, включающие один предмет и межпредметные, которые включают несколько учебных предметов.

В общем, любой квест можно охарактеризовать наличием основных признаков, во-первых, определённым сюжетом игры, во-вторых, заданиями, втретьих, наличием цели, к которой можно прийти, преодолев все препятствия.

На занятиях по «Психологии общения» я провожу квест по верификации ложной информации в процессе общения «Пойми меня!». В нём применяются следующие методические приёмы — это использование проблемно-поискового

метода организации работы студентов, для повышения уровня усвоения используются материала визуальные средства, самостоятельная работа обучающихся по решению данных задач, поощряется творческая активность студентов. Когда начинается пара, студенты получают задание, что верификатор (специалист по распознаванию лжи) попросил их о помощи. Им необходимо, преодолевая препятствия найти подлинного убийцу и раскрыть преступление. Студентам нужно выполнять задания и за правильные ответы они будут получать часть значимой информации. Первое задание, которое они выполняют – это игра «Крокодил» направленная на актуализацию базовых знаний. Затем им излагается новый материал. Далее идут такие задания «Распознай ложь!», где студенты определяют ложную информацию или нет и «Убеди меня!», в которой студентам предлагается убедить аудиторию в чем-либо. И последнее задание, которое выполняют студенты «Берегись манипуляций!». Выполнив задание, участники получают последнюю часть информации. Складывают все воедино и получают ответ. Затем мы кратко обобщаем полученные за пару знания и оцениваем активность каждого участника.

Останавливая свое внимание только на сути квеста, можно отметить, что применять его можно и в течение всего занятия, и на отдельных его этапах: на мотивационном этапе, этапе актуализации знаний, объяснения нового материала и т.д. Таким образом, данный вид игровой технологии становится универсальным для образовательного процесса, что облегчает задачу преподавателя.

- 1. Абраменко, Е.В. Использование игровых технологий в преподавании курса «Психология делового общения» студентам технического вуза / Е.В. Абраменко, Л.А. Федотова, Р.В. Ященко // Известия Волгоградского гос. пед. ун-та. Серия "Педагогические науки". 2016. № 4. С. 56-59.
- 2. Гуслова, М.Н. Инновационные педагогические технологии: учебное пособие / М. Н. Гуслова. Москва: Издательский центр «Академия», 2016. 286 с. —ISBN 7-7945-2016-1
- T.A. Лещенко, Игровые технологии как способ достижения образовательных результатов В условиях реализации ΦΓΟС СПО. [Электронный pecypc]. http://novagroteh.ucoz.ru/publ/kruzhki\_sekcii\_sorevnovanija/informacija\_o\_rabote/le shhenko\_t\_a\_igrovye\_tekhnologii\_kak\_sposob\_dostizhenija\_obrazovatelnykh\_rezult atov\_v\_uslovijakh\_realizacii\_fgos\_spo\_i\_vypolnenija\_edinoj\_metodiche/5-1-0-41

### РЕАЛИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ НАСТАВНИЧЕСТВА В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ КОЛЛЕКТИВЕ

#### Саликова О.В.

# Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Оренбургский учетно-финансовый техникум»

В настоящее время наставничество рассматривается как наиболее эффективный путь использования человеческого ресурса любой организации или предприятия для решения стратегических задач. Признан факт того, что систему наставничества необходимо возрождать. В связи с этим в современных условиях положение системы наставничества изменилось, и вновь стало актуальным. Однако система наставничества претерпевает достаточно сильные изменения по виду деятельности. На современном этапе развития общества происходит переосмысление функций и способов реализации практик наставничества. В данное время система наставничества распространяется не только на профессиональную сферу и сферу общественных взаимоотношений, но и на образование, воспитание.

Согласно современным источникам наставничество является типом подготовки к работе, обеспечивающим занятость работника с поддержкой опытного наставника, что способствует изучению работы на практике и в широком диапазоне [1].

Или другими словами можно сказать, что наставничество – это планомерная работа по передаче навыков от начальника к подчиненному [2].

Наставничество как траектория совершенствования молодого специалиста успешно применяется в профессиональных образовательных организациях. Однако профессиональные образовательные организации очень часто не могут предвидеть все происходящие изменения и постоянное обновление технической и технологической составляющей современного инновационного производства. В связи с этим возникает необходимость в формировании индивидуального образовательного маршрута, пройдя который молодой педагог будет не только грамотным специалистом, но психологически готовым вести свою деятельность, совершенствоваться в ней.

Наиболее распространена в профессиональных образовательных организациях практика наставничества связанная с развитием начинающих педагогов под руководством опытных коллег. Хотя возможны и другие варианты развития практик наставничества, например, при организации подготовки обучающихся к конкурсам профессионального мастерства.

Анализ опыта внедрения практик наставничества в профессиональных образовательных организациях показывает наличие следующих проблем:

- отсутствие нормативно-правовой базы, регламентирующей работу наставников и наставляемых;
  - отсутствие мотивации наставников;

- отсутствие специальных мероприятий по развитию навыков наставников:
- отсутствие курсов повышения квалификации, семинары и других мероприятий по данному направлению.

В связи с вышеперечисленными проблемами при возникновении идеи внедрения модели наставничества в педагогическом коллективе Государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Оренбургский учетно-финансовый техникум» был разработан алгоритм внедрения системы наставничества.

При этом были предусмотрены следующие этапы:

- разработка локальных актов регулирующих деятельность наставников и наставляемых;
  - составление индивидуального образовательного маршрута;
- составление программы выявления пробелов и проблем возникающих у молодых специалистов;
  - реализация практики наставничества в техникуме.

На первом этапе было разработано положение «О наставничестве в Государственном автономном профессиональном образовательном учреждении «Оренбургский учетно-финансовый техникум»». Данное положение позволило закрепить цель и задачи практики наставничества в техникуме. Также документ закрепил организационные основы наставничества. Это позволило определить категории специалистов попадающих в категорию наставников и наставляемых. Согласно положению работа в данном направлении может осуществляться исключительно при добровольном согласии, как наставника, так и наставляемого. Права и обязанности наставника также подробно описаны в положении. К ним относятся:

- знание требований законодательства в сфере образования, ведомственных нормативных актов, определяющих права и обязанности молодого специалиста по занимаемой должности;
- разработка совместно с молодым специалистом плана профессионального становления (индивидуального образовательного маршрута);
  - введение в должность;
- проведение необходимого обучения, контроль и оценка самостоятельного проведения молодым специалистом учебных занятий и внеклассных мероприятий);
- оказание индивидуальной помощи в овладении педагогической профессией, практическими приемами и способами качественного проведения занятий, выявление и совместное устранение допущенных ошибок и т.д.

На втором этапе внедрения практики наставничества была разработана форма индивидуального образовательного маршрута. Индивидуальный образовательный маршрут представляет собой целенаправленно проектируемую дифференцированную образовательную программу, обеспечивающую педагогу разработку и реализацию личной программы

профессионального развития при осуществлении методического сопровождения, в том числе и наставником.

Маршрут предусматривает следующие формы самообразования педагога (внешний и внутренний контур):

- индивидуальная форма, инициатором которой является сам педагог;
- групповая форма в виде деятельности методического объединения, семинаров, практикумов, курсов повышения квалификации.

В индивидуальном образовательном маршруте отражаются следующие профессиональная компетенция педагога, социально-личностная, общепедагогическая.

Разработке индивидуального образовательного маршрута педагога предшествует диагностика и самодиагностика профессионального мастерства, самоопределение педагога в рамках системы оценки качества образования. А по завершении необходимо проделать рефлексивный анализ эффективности индивидуального образовательного маршрута.

Третий этап позволил создать методику оценки профессиональных затруднений педагогов и перейти к четвертому этапу, непосредственной реализации практики наставничества.

Практика наставничества реализуется в ГАПОУ ОУФТ с 2018 г. И уже имеющийся опыт позволяет говорить о целесообразности ее применения. Ежегодно происходит закрепление наставников за наставляемыми. При этом обязательно учитывается согласие каждого. Под руководством наставника наставляемый проходит первые шаги становления в профессиональной приобретает учебно-методической деятельности, ОПЫТ оформления документации, разработки технологических карт, подготовки и проведения занятий. Под руководством наставника наставляемый проводит и открытые выступает на педагогических советах, принимает мероприятиях регионального уровня. Аттестация молодых специалистов при наличии наставника проходит практически в первые два года работы, что подтверждает эффективность практики наставничества. Закрепление молодого специалиста на рабочем месте, отсутствие «текучки молодых специалистов» также говорит о положительной роли наставничества.

Таким образом, организация системы наставничества позволяет не только передать профессиональный опыт последующим поколениям, но также оказывать влияние на процесс воспитания молодых сотрудников, на атмосферу образовательной организации. В таком случае наставничество становится эффективным средством, способствующим профессиональному развитию, позволяющим сотрудникам организации достигнуть карьерных целей, намеченного профессионального успеха.

### Список литературы

1 Криволапова, А.Н. Технология наставничества: опыт использования вариативных моделей наставничества /Н.А. Криволапова; В.Д. Ячменев; О.Т. Кулешова [Электронный ресурс] Режим доступа:

http://irost45.ru/uploads/content/file/tehnologiya\_nastavnichestva\_opyt\_ispolzovaniy a\_variativnyh\_modeley\_nastavnichestva.pdf.

- 2 Челнокова, Е.А Эволюция системы наставничества в педагогической практике /Е. А. Челнокова, З.И. Тюмасева [Электронный ресурс] Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/evolyutsiya-sistemy-nastavnichestva-v-pedagogicheskoy-praktike.
- 3 Зиннатова, Р.Н. Наставничество /Р.Н. Зиннатова [Электронный ресурс] Режим доступа: https://nsportal.ru/shkola/obshchepedagogicheskietekhnologii/library/2017/05/10/nastavnichestvo
- 4 Роль наставника в становлении молодого специалиста [Электронный ресурс] Режим доступа: https://www.prodlenka.org/stati-obr/blog-uchitelja/2175-rol-nastavnika-v-stanovlenii-molodogo-specialista

# ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОБУЧАЮЩИХСЯ КОЛЛЕДЖА В РАМКАХ ОРГАНИЗАЦИИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

#### Таспаева М.Г.

# Университетский колледж федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Оренбургский государственный университет»

В современных условиях подготовка компетентного специалиста, который способен самостоятельно спроектировать свою профессиональную деятельность, решая при этом проблемы, поставленные в соответствии с требованиями конкретной производственной ситуации, является одной из главных задач системы среднего профессионального образования. На сегодняшнем рынке труда оцениваются в первую очередь не знания, а способность и умение выполнять определенные производственные функции, таким образом, сводя требования к получаемой профессии к приобретению спектра общих и профессиональных компетенций.

нашему мнению ОДНИМ самых эффективных ИЗ позволяющих развивать эффективность образовательных программ оказывающих положительное влияние на всестороннее развитие будущего техника-программиста как специалиста, является использование в обучении проектной деятельности, которую можно анализировать как самостоятельную педагогической профессиональной составляющую И деятельности воспитательного процесса.

Реализация технологии проектной деятельности осуществима во многих формах и методах организации среднего профессионального образования. Применение метода проектов на лекционных теоретических занятиях позволяет восприятия учебного организовать процессы материала, проведение дает возможность оптимизации поиска сферы семинаров применения прикладных навыков и теоретических знаний и улучшения методов их использования. Однако наибольшую эффективность реализации образовательных и профессиональных задач обеспечивает включение и активное участие в проектную деятельность будущих техников-программистов в процессе прохождения производственной практики в рамках проведения профессиональных модулей.

Проектная деятельность студентов в Университетском колледже Оренбургского государственного университета организуется при проведении проведения учебных, производственных практик; курсовых проектов и работ, подготовки и защиты выпускных квалификационных работ. Большинство студенческих проектов реализуют решение определенных прикладных задач, практические разработки соответствуют теоретическим рекомендациям [1, с. 2768].

Рассмотрим процесс организации проектной деятельности в рамках проведения производственной практики профессионального модуля «Участие в

интеграции программных модулей» у студентов специальности Программирование в компьютерных системах. Для успешной реализации проектов студенты на практике используют знания и умения из изученных ранее дисциплин и профессиональных модулей, которые в том числе предусмотрены федеральным государственным образовательным стандартом специальности, осуществляют интеграцию информации, что способствует формированию компетенций, как общих для данной специальности, так и профессиональных:

- ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.
  - ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.
- ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.
- ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.
- ПК 3.5. Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.
  - ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию [2, с. 4-5].

Проектная деятельность ориентирована на самостоятельную деятельность обучающихся. В процессе организации данного вида деятельности оправдано использование телекоммуникационных и информационных технологий. Современные технологии дают возможность практически без потери качества осуществить дистанционное обучение в рамках организации проектной деятельности, а также найти современные подходы к исследовательской деятельности обучающихся как одного из условий эффективного развития их творческих, исследовательских и аналитических способностей.

Информационные телекоммуникационные технологии могут И применяться и как средство при подготовке реализации проекта И обучающимся (электронные библиотеки, поисковые системы, прикладные и инструментальные программные средства, мультимедиа-технологии, и т.д.), и как инструмент общения преподавателя и обучающегося (социальные сети, электронная почта, телеконференции).

Непрекращающееся развитие web-технологий предоставляет преподавателям новые инструменты. При подготовке проектов обучающихся на производственной практике профессионального модуля «Участие в интеграции программных модулей» есть опыт применения собственного разработанного интернет-ресурса, а также платформы Microsoft Teams в качестве площадки для этих целей.

Работа в подобных системах дает возможность преподавателю и обучающемуся согласовано определить тему проекта, преподаватель может сформировать график организации производственной практики по тематическим блокам, проконтролировать сдачу заданий обучающимся, организовать видеоконференции для консультаций.

На рисунке 1 представлена главное окно образовательного интернетсредства.

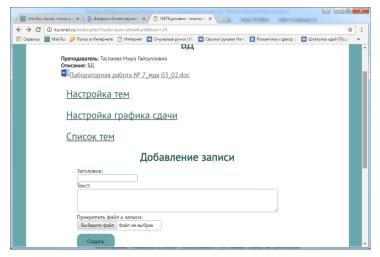


Рисунок 1 – Главное окно образовательного приложения

Преимуществами такого вида взаимодействия являются:

- привычное для обучающихся средство общения;
- различные виды коммуникации, что обеспечивает широкие возможности совместной работы и в рамках дистанционного обучения;
- лента событий и публикаций, которая позволяет обучающемуся быть в курсе всех изменений, происходящих в процессе учебной деятельности;
- сообщения и уведомления преподавателя, которые позволяют контролировать работу студентов.

Сохранение мотивации обучающихся в рамках дистанционного обучения требует постоянной модернизации образовательных программ, в частности организации проектной деятельности, систематической поддержки с помощью обновляемых программных приложений и современных технологий, позволяющих организовать учебную и исследовательскую деятельность.

- 1. Таспаева М.Г. Использование информационно-коммуникационных технологий при оценивании проектной деятельности студента // Университетский комплекс как региональный центр образования, науки и культуры: материалы Всероссийской научно-методической конференции (с международным участием); Оренбург. гос. ун-т. Электрон. дан. Оренбург: ОГУ, 2016. С. 2768 2771.
- 2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по направлению подготовки 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 г. № 804

## ШКОЛА ПЕДАГОГИЧЕСКОГО MACTEPCTBA КАК ФОРМА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО КОНСАЛТИНГА В КОЛЛЕДЖЕ

### Уйманова Н.А., Бухтоярова А.А.

Университетский колледж федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Оренбургский государственный университет»

Непрерывное педагогическое саморазвитие преподавателя колледжа, осуществляющего подготовку специалистов среднего звена, в настоящее время является особо актуальной. Данная тенденция связана с модернизацией образовательных программ, введением стандартов Ворлдскилс, перспективных В подготовке конкурентоспособных специалистов. Соответственно, особая роль отводится практико-ориентированной, профессиональной подготовке преподавателя (hard skills). Особую сложность представляет введение дистанционных форм работы, что требует определенных прикладных универсальных умений (soft skills). Таким образом, в структуре квалификационных требований к преподавателю выделим два уровня умений и навыков – hard skills, которые представляют собой строго профессиональные компетенции и soft skills, являющиеся универсальными, не привязанными к конкретной профессиональной деятельности [6]. Самоорганизация развития указанных навыков является достаточно сложной задачей, особенно для преподавателя. Именно неподготовленного поэтому В образовательных организациях существует методическая служба, помогающая планировать и координировать процесс профессионально-педагогического мобильная дифференцированная педагогов, И так как только непрерывного педагогического саморазвития может квалифицированно обеспечить готовность преподавателя решению условиях К задач модернизации образования.

В исследованиях Г.В. Нарыковой [4] подчеркивается необходимость модернизации существующей системы методической помощи преподавателям. Автор указывает на необходимость и значимость методической службы, опираясь на требования Закона «Об образовании в РФ» и нормативные документы в области профессиональной подготовки специалистов [4, С.188]. Грамотно организованная методическая работа связывает в единое целое всю систему работы образовательной организации, а также является важнейшим ресурсом, обеспечивающим повышения педагогического мастерства преподавателя. В современных, быстро меняющихся условиях методической работы значительно возрастает, необходимо рационально и оперативно использовать новые методики, технологии, приемы и формы обучения, накапливающийся опыт ПО решению образовательных И воспитательных проблем.

Так, основным направлением работы методической службы в Университетском колледже ОГУ является осуществление консультационной

собой деятельности. Консалтинг представляет вид интеллектуальной деятельности, основная задача которого заключается в идентификации и имеющихся проблем [2]. Основная нахождении путей решения повышении эффективности консалтинга заключается деятельности организации в целом и увеличении индивидуальной эффективности труда каждого работника, за счет оказании интеллектуальных услуг.

Среди множества таких видов консалтинга как: юридический, бухгалтерский, кадровый, финансовый, маркетинговый, выделяют педагогический [1,3]. Педагогический консалтинг — это профессиональная помощь в организации и осуществлении процесса обучения.

В исследованиях А.А. Пулиной рассматриваются проблемы педагогического консалтинга. В контексте нашей работы примем видовую классификацию педагогического консалтинга, предложенную автором [5, С.87].

Виды педагогического консалтинга:

- 1. Диагностический, когда в процессе консультации выявляются причина и характер проблемной ситуации, с которой столкнулся педагог, и на основе проведенной диагностики даются рекомендации по решению проблемной ситуации;
- 2. Инструктивно-методический, когда преподавателю дается подробный инструктаж по решению педагогической задачи;
- 3. Информационный, когда преподавателю предоставляется необходимая информация, способствующая улучшению его профессиональной деятельности;
- 4. Корректирующий, направленный на коррекцию поведения, изменение в системе взаимоотношений «педагог—обучающийся», «родитель—ребенок», «родитель—педагог», а также на лечение профессиональных «болезней», исправление ошибок профессиональной деятельности, реконструкцию профессионального опыта;
- 5. Формирующий, связанный с созданием позитивных установок и образцов поведения, формированием продуктивных взаимоотношений, помогающий проектировать новые образцы профессионального поведения;
- 6. Социально-педагогический, направленный на формирование благоприятного психологического климата в педагогическом коллективе.

структуре методической службы колледжа диагностический представлен продуктов профессиональноконсалтинг анализом педагогического труда, посещением с последующим разбором учебных занятий. В результате диагностики выявляются сложности, с которыми сталкивается преподаватель, и дальнейший консалтинг будет направлен на разрешение проблем с учетом индивидуальных особенностей, т.е. работа осуществляется основе дифференцированного подхода. Примером на диагностического консалтинга является модерация умений применения дистанционных платформ обучения (рисунок 1)

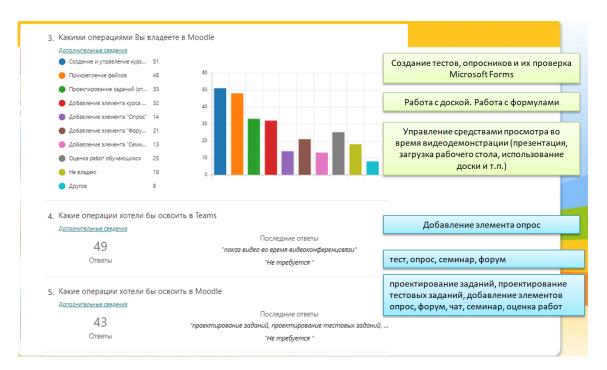


Рисунок 1 – Диагностика универсальных умений в применении дистанционных форм проведения учебных занятий

Инстуктивно-методический консалтинг в деятельности методической службы колледжа осуществляется систематически на постоянной основе. Разрабатываются инструкции по прохождению аттестации, регистрации учебно-методического обеспечения образовательного процесса, создается видео-контент для обучения. Инструктивно-методический консалтинг направлен на формирование hard и soft skills, в зависимости от диагностики «западающих» умений. На рисунке 2 представлен пример инструктивного материала для преподавателей колледжа.

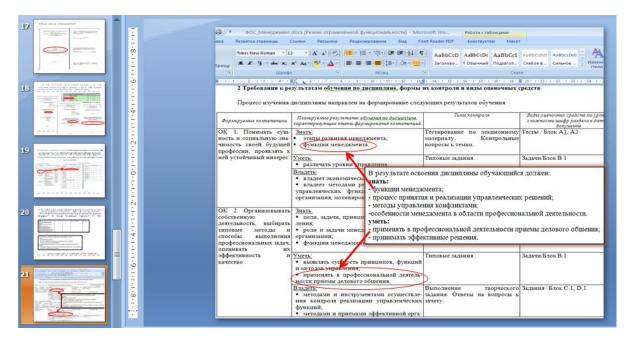


Рисунок 2 — Инстуктивно-методический порядок формирования фонда оценочных средств

Информационный консалтинг в деятельности методической службы колледжа представлен в форме работы школы педагогического мастерства (ШПМ). Данная форма работы является широко популярной, преподаватели с удовольствием посещают мастер-классы коллег, перенимают опыт и получают профессионально-значимую информацию.

### Целями ШПМ являются:

- развитие информационной и методической культуры преподавателей;
- □ консультирование преподавателей о новых педагогических технологиях, инновациях в системе образования;
- улучшение качества преподавания дисциплин и профессиональных модулей;
- ☐ обмен опытом в проведении современных форм учебных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы;
- ☐ совершенствование методической работы преподавателей колледжа. В ходе работы ШПМ решаются следующие задачи:
- □ изучение нормативно-методической и учебно-методической документации по вопросам образования;
- □ обеспечение профессионального и творческого совершенствования педагогических работников техникума;
- освоение нового содержания технологий и методов педагогической деятельности по основным направлениям работы колледжа;
- обобщение передового педагогического опыта и внедрение его в образовательный процесс;

| и организация взаимопосещении учеоных занятии по определенной                |
|--|
| тематике с последующим самоанализом и анализом;                              |
| □ организация открытых занятий по определённой теме с целью                  |
| ознакомления с современными педагогическими технологиями;                    |
| П проведение отчётов о профессиональном самообразовании                      |
| педагогических работников, результатах обучения на курсах повышения          |
| квалификации;  |
| □ организация современных форм внеаудиторной самостоятельной                 |
| работы обучающихся.  |
| Основными направлениями деятельности ШПМ являются:                           |
| П .11.   |
| эффективное построение образовательного процесса;                            |
| Обеспечение использования активных и интерактивных методов                   |
| обучения;  |
| □ совершенствование методической базы;                                       |
| П изучение и внедрение в образовательный процесс инновационных               |
| методик.   |
| К основным формам работы ШПМ относятся:                                      |
| □ методические совещания, теоретические семинары, практикумы по              |
| учебно-методическим вопросам, творческие отчёты преподавателей;              |
| <ul> <li>заседания ШПМ по вопросам методики обучения и воспитания</li> </ul> |
| обучающихся;   |
| П проведение и анализ открытых учебных занятий и внеклассных                 |
| мероприятий;   |
| П лекции, доклады, сообщения и дискуссии по методике обучения и              |
| воспитания, вопросам общей педагогики и психологии;                          |
| изучение и реализация в образовательном процессе требований                  |
| руководящих документов, передового педагогического опыта;                    |
| Взаимопосещение занятий;   |
| Взаимопосещение запятии, контроль качества проведения занятий.               |
| Свою деятельность школа педагогического мастерства не прекращает при         |
| любых обстоятельствах. Так, в 2020-2021 учебном году в связи со сложной      |
| санитарно-эпидемиологической ситуацией, связанной с распространением         |
|  |
| коронавирусной инфекцией и угрозой заражения педагогического состава в       |
| Университетском колледже ОГУ работа Школы педагогического мастерства         |
| организована в online формате на платформе Microsoft Teams. Ежемесячно       |
| проводятся online конференции, которые посещают большое количество           |
| преподавателей. На рисунке 3 представлены некоторые повестки заседаний       |
| школы, проведенные в дистанционном формате, где преподаватели в реальном     |

режиме демонстрируют работу устройств, проведение контрольно-оценочных

мероприятий и многое другое.

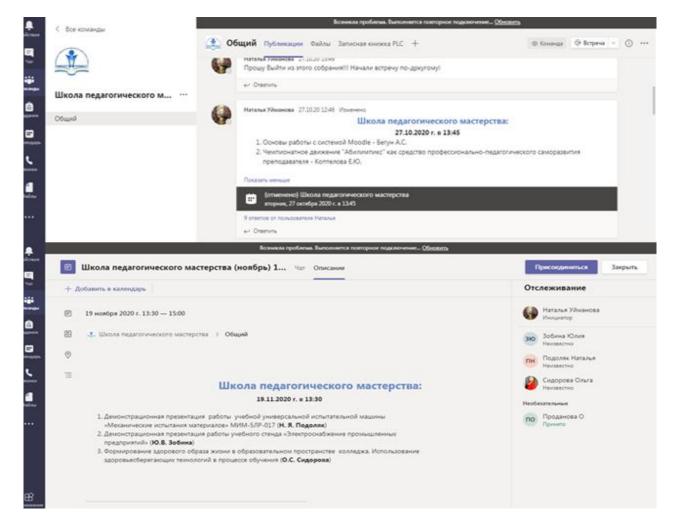


Рисунок 3 – Дистанционный формат школы педагогического мастерства

Систематический характер носит корректирующий консалтинг. Он представляет собой непрерывный интегрированный во все сферы профессиональной деятельности процесс. Корректирующий консалтинг носит незапланированный характер, по факту определенной ситуации. Анализ системы коррекционных процессов позволяет формировать тематику школ педагогического мастерства, тематику инструкций и обучения с целью предупреждения проблемных ситуаций в будущем у коллег.

Формирующий и социально-педагогический консалтинг в деятельности методической службы колледжа носят взаимообусловленный характер. Положительный опыт коллег, публичная похвала, благодарность являются мотивирующими не материальными факторами формирования положительного отношения к собственной профессионально-педагогической деятельности. Система эффективного контракта является еще одним инструментом, теперь уже материального стимулирования, что без сомнения стимулирует педагогическое саморазвитие преподавателя колледжа.

Таким образом, эффективный консалтинг представляет собой процесс совместной работы преподавателей, построение траектории их индивидуального саморазвития, ориентированной на профессионально-

личностные возможности педагога, выявленные в результате систематической диагностики его профессиональных (hard skills) и универсальных (soft skills) умений и навыков. Именно поэтому, школу педагогического мастерства преподавателей выделяем как наиболее эффективную форму профессионального консалтинга, обеспечивающую диагностику, информационно-методическое сопровождение и положительную мотивацию преподавателей в процессе педагогического саморазвития.

- 1. Василенко, Н.В. Особенности консалтинговой деятельности образовании / Н.В.Василенко // Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. СПб.: СПбГУСЭ, 2010. с.74-82.
- 2. Егоров В. К.. Энциклопедия государственного управления в России: том 1-2008
- 3. Лукашеня, 3. В. Концептуальные основания консалтинга как педагогической технологии инновационного развития высшего учебного заведения: диссертация ... доктора Педагогических наук: 13.00.08 / Лукашеня Зоя Владимировна; [Место защиты: ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»], 2018.
- 4. Нарыкова, Г.В. Обновление деятельности методической службы в современных социально-экономических условиях / Г.В. Нарыкова // Проблемы современного педагогического образования .— Симферополь : Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского», 2018.— С.188-191
- 5. Пулина А.А. Педагогическое консультирование как форма профессионального взаимодействия / А.А.Пулина // Крымский научный вестник .— Ялта: Общество с ограниченной ответственностью «Межрегиональный институт развития территорий», 2015 .— №3 .— С. 79-88.
- 6. Что такое hard и soft skills? В чем разница? Что важнее? [Электронный ресурс] // Центр тестирования и развития "Гуманитарные технологии" .— М.: МГУ им. М.В. Ломоносова, 2020 .— Режим доступа : <a href="https://proforientator.ru/publications/articles/chto-takoe-hard-i-soft-skills-v-chem-raznitsa-chto-vazhnee.html">https://proforientator.ru/publications/articles/chto-takoe-hard-i-soft-skills-v-chem-raznitsa-chto-vazhnee.html</a>

### ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ УЧЕБНОГО СТРЕССА У СТУДЕНТОВ

#### Чикина М.А.

### Бузулукский колледж промышленности и транспорта (филиал ОГУ)

B связи co сложной эпидемиологической ситуацией стране, обусловленной распространения угрозой коронавирусной инфекции большинство университетов и колледжей по рекомендации Министерства науки и высшего образования РФ приняли решение о переходе на реализацию образовательных программ применением электронного обучения c дистанционных образовательных технологий.

Таким образом, все очные занятия, включая лекционные, практические и даже лабораторные были перенесены в онлайн-среду. При этом должно быть обеспеченно надлежащее качество подготовки обучающихся.

Многие студенты столкнулись с трудностями при таком формате обучения. Причины этому различные: проблемы технического плана, затруднение в пользовании теми или иными программами, отсутствие самомотивации и самодисциплины. В отличие от ВУЗов, колледжи после выхода из дистанционного обучения, возобновили очное обучение, но это не привело к стабилизации психологического состояния обучающихся. Студенты столкнулись с такой проблемой как выход на сессию и сдача задолженностей после длительной изоляции. Как следствие, у учащихся могут появиться учебные стрессы, вызывающие дезадаптацию молодых людей.

Существует множество подтверждений тому, что хронический стресс – спутник студенческой жизни. По мнению знаменитого исследователя стресса канадского физиолога Ганса Селье «Стресс есть неспецифический ответ организма на любое проявление ему требования. Неспецифические требования, предъявляемые воздействием как таковым – это есть сущность стресса».

Период обучения оказывает значительное влияние на формирование личности, поэтому проблема психического здоровья студентов весьма актуальна.

Ликвидация задолжностей в предсессионнный период одна из основных причин стресса и психологического напряжения у студентов. Особенно остро это ощущалось во время пандемии, когда было затруднено личное общение с преподавателем во время дистанционного обучения, требования преподавателей. Студенты испытывают высокие интеллектуальные эмоциональные нагрузки в это период, так как их работа связана переработкой большого количества информации. Причем выполнить это необходимо в короткие сроки. Факторами, оказывающими влияние настроение обучающихся, их самочувствие, психоэмоциональное состояние и психику в целом могут послужить сдача зачетов и экзаменов.

Мнение о том, что все болезни являются следствием «нервов» в научном обществе, считается достоверным. В настоящее время получены убедительные

доказательства, что учебный стресс негативно воздействует на нервную, иммунную, сердечно-сосудистую систему студентов и в целом на эмоциональное состояние.

Одно из причин этого является снижение уровня стрессоустойчивости.

Студент, как человек определенного возраста и как личность может характеризоваться с трех сторон:

- 1. С психологической, которая представляет собой единство психологических процессов, состояний и свойств личности;
- 2. С социальной, в которой воплощаются общественные отношения, качества, принадлежность студентов к определенным социальным группе;
- 3. С биологической, которая включает тип высшей нервной деятельности, строение анализаторов, физическую силу и т.д.

Изучение всех этих сторон раскрывает качества и возможности студента, возрастные особенности. Студенческий личностные его характеризуется достижением наивысших, «пиковых» результатов, базирующихся предшествующих биологического, на всех процессах психологического, социального развития.

Если рассмотреть студентов по связи типа темперамента и стрессоустойчивости, то мы можем наблюдать следующие особенности:

- 1. Студенты-холерик, из-за своего взрывного характера весьма чувствительны к учебному стрессу, они быстро реагируют на различные изменения окружающей среды, а также и своего состояния. Такие студенты мгновенно разряжаются сбрасывая напряжения и не накапливают его.
- 2. Студенты-сангвиники, легко приспосабливаются к новым условиям, и весьма стрессоустойчивы к учебной деятельности, их оптимизм позволяет преодолевать негативные состояния, договариваться с преподавателями, быстро переключаться с одного предмета на другой, тем самым закрывая свои задолженности и готовясь к экзаменам.
- 3. Студенты-флегматики, характеризует слабая эмоциональная возбудимость. Они могут упорно трудиться и сдавать все свои задолженности по предметам под натиском учебного стресса, но тем самым они накапливают негативное состояние и выброса не происходит. Хотя, к счастью, поддаются воздействию стресса редко, но достаточно глубоко.
- 4. Студенты-меланхолики плохо переносят стрессы. Физически и эмоционально они менее выносливы. Им трудно долго на чем-то сосредоточиться. Из этого следует, что, оказавшись в условиях учебного стресса, у них заметно снижается работоспособность и ухудшается самочувствие.

Задача педагогов заключается не в том, чтобы попытаться переделать один тип темперамента в другой, а в том, чтобы путем систематической работы содействовать развитию положительных сторон каждого темперамента и одновременно помогать освобождаться от тех отрицательных моментов, которые могут быть связаны с данным темпераментом.

Также стресс в учебном процессе необходимо регулировать. Это задача не только студентов, но педагогов и классных руководителей студенческих групп.

Необходимо познакомить студентов со способами преодоления учебного стресса, а также формировать навыки их применения в жизни, например, в период экзаменационной сессии, во время сдачи экзаменов и для восстановления психического здоровья после экзаменационной сессии. На практических занятиях студентам также следует изучить дыхательные техники, различные приемы мышечной релаксации и визуализации. Таким образом, в статье мы определили факторы, основные причины стресса студентов в процессе учебно-профессиональной подготовки, определили уровень стресса в период экзаменационной сессии, выявили, в чем проявляется стресс и основные способы его снятия.

В своей работе на занятиях по психологии довольно часто, особенно к концу учебного года, использую различные методы борьбы со стрессами.

- 1. Техника релаксации регулирует эмоциональное возбуждение и сброса напряжения.
- 2. Техника визуализации используется для лечения тревоги и депрессии, управления стрессом и его устранением.
- 3. Саммомассаж, комплекс точечной гимнастики, служащие для снятия эмоционального напряжения, отвлекает от навязчивых страхов и повышает сообразительность.
- 4. Провожу беседы и рекомендую студентам заняться спортом и посещать спортивные залы, т.к. любые физические упражнения выводят гормоны стресса.

Систематически проводя работу по профилактике и преодолению учебного стресса, наблюдая за психоэмоциональным состоянием обучающихся, можно утверждать об эффективности данных методов. Студенты стали более подготовлены к возникновению стресса. Они легче переносят стресс и без особого затруднения сбрасывают напряжение, не накапливая его. Все это приводит к здоровой нервной системе и стабильному эмоциональному состоянию.

- 1. Имамгалиева Л.А. Социологический анализ влияния стресса на учебное поведение студентов. Журнал «Вестник Тамбовского университета». 2017, С. 73-76.
- 2. Васильева С.А., Кукулите Т.Г. К проблеме стресса в учебной деятельности студента. 2014, С. 44-46.
- 3. Судакова К. В. Психоэмоциональный стресс. М.: НИИ им. П. К. Анохина РАМН, 2012. 148 с.