



Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Дзержинский техникум бизнеса и технологий»

Методический вестник № 28



2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

О главном	3
Hard skills: значение для выпускника и подходы к развитию (Кокорина Светлана Николаевна, методист)	3
Педагогический совет	7
Методы оценки Hard skills обучающихся по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело (Орехова Наталья Викторовна, преподаватель профессиональных модулей)	7
Hard skills обучающихся по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям) и методы их формирования (Николаева Наталия Ивановна, преподаватель профессиональных модулей)	10
Роль мастера производственного обучения в формировании hard skills выпускников по профессии 15.01.21 Электромонтер охранно-пожарной сигнализации (Филиппова Светлана Сергеевна, мастер производственного обучения)	13
Педагогические технологии	15
Технологии формирования и оценки Hard Skills у студентов-дизайнеров (Радевич Любовь Ивановна, преподаватель ИКТ)	15
Методическая копилка	19
Проект учебного занятия теоретического обучения по МДК.01.02. Основы проектной и компьютерной графики по теме «Взаимное расположение плоскостей. Многогранники» (Радевич Любовь Ивановна, преподаватель ИКТ)	19
Внеклассная деятельность	27
Викторина «Знатоки Конституции» (Щапова Елена Анатольевна, библиотекарь)	27
Внеклассное мероприятие «Занимательная информатика» (Костылева Мария Дмитриевна, преподаватель информатики)	30

О главном

Hard skills: значение для выпускника и подходы к развитию

Кокорина Светлана Николаевна, методист



В настоящее время много внимания уделяется всестороннему развитию человека, в том числе студента. Изменения в федеральные образовательные стандарты последних лет подтверждают эту мысль. Программа воспитания, практическая подготовка, стандарты WSR, – все эти нововведения направлены на усиление развивающей составляющей образования.

1 Треугольник развития

Треугольник развития -универсальная модель, которая показывает три зоны развития человека.

1.1 Блок личностных качеств

Здесь можно говорить о восприятии картины мира, ценностях, установках, воспитании, характере и темпераменте.

Частично, эти качества формируются в среде, нецеленаправленно, а некоторые с нами с самого рождения. Хотя, конечно, мы можем корректировать и совершенствовать некоторые из них. Существует множество

способов развивать и улучшать личностные качества. В целом можно сказать, что они воспитываются в себе, контролируются и корректируются самостоятельно.

1.2 Второй блок — Hard skills

Каждый профессионал должен владеть «жесткими» навыками в своей сфере. Hard— это совсем не универсальный блок. В каждой сфере работы он включает в себя совершенно разные комплекты: знания, умения и навыки, которыми должен обладать специалист. Hard skills— это блок, который практически не меняется.

1.3 Третий блок — Soft skills, «мягкие» навыки.

Их называют надпрофессиональными, потому что они отвечают за эффективное участие в рабочем процессе и высокую производительность, не связаны с конкретной сферой и нужны всем, кто стремится к успеху. Soft skills помогают эффективно работать с другими людьми, ладить с коллегами и руководством, организовывать собственное рабочее время. Эти навыки полезны в любых сферах деятельности, однако можно выделить сферы деятельности, где они менее важны или их список короче.

Таким образом, для того, чтобы добиться успеха, развиваться важно равномерно и всесторонне.



2 Особенности жестких навыков

1. В понятие *hard skills* входят те знания и навыки человека, которые нужны для конкретной профессиональной деятельности, именно этому обучают в средних и высших учебных заведениях.

2. Проверить их несложно. Есть много способов это сделать: аттестация, экзамен, тестирование. Даже в обычной беседе несколько вопросов из нужной области определят примерный уровень профессиональной компетенции специалиста.

3. Профессиональные навыки с легкостью подтверждаются при трудоустройстве наличием сертификата, диплома.

4. Требования к *hard skills* для одной и той же профессии почти не меняются со сменой места работы. Перечень жестких навыков можно увидеть в должностных инструкциях, для каждой специальности он свой.

5. Каждый профессионал обладает целым набором жестких навыков, их сложно утратить, можно лишь развить или дополнить (технологии меняются, что может вызвать устаревание имеющихся навыков). Для этого существует множество способов повышения квалификации в виде тренингов и курсов, которые можно пройти, если какой-либо из необходимых навыков отсутствует или недостаточно хорош.

Человек, который позиционирует себя настоящим профессионалом, сразу приступит к деятельности по профессии, он не будет тратить время на то, чтобы получить базовые умения. Существует целый ряд профессий, где мягкие навыки не имеют решающего значения, а вот без жестких не обойтись никак. Для примера можно привести электромонтера, которому можно не быть коммуникабельной личностью и не обладать лидерскими качествами, а вот знать, как установить датчики и оповещатели, необходимо.

3 Процесс развития *hard skills*

При совершенствовании *soft skills* у человека задействовано правое полушарие его мозга, для мягких навыков имеет значение прежде всего эмпатия (EQ), а вот осваивать *hard skills* помогает логика и интеллект, которые зависят от левого полушария (IQ).

В настоящее время большинство профессий требует не только иметь жесткие навыки, но и постоянно их развивать. Приобретение и развитие *hard skills* возможно через получение образования и практическое их использование. Очень полезно, чтобы в программу обучения вошли задания, которые идентичны реальным или даже настоящие проекты.

Рекомендации по улучшению *hard skills*:

–закрепляйте уже имеющиеся знания, изучая известные вам дисциплины дополнительно;
–повышайте свою квалификацию, посещая всевозможные курсы, семинары, мастер-классы, воркшопы, стажировки, конференции, все это не только поможет развить, но и актуализирует ваши навыки;

–приобретите новые навыки (изучите прогрессивное программное обеспечение, выучите английский);

–общайтесь с коллегами, обменивайтесь опытом;

–выделите время для изучения литературы, которая поможет развить *hard skills*.

Зная специфику своей профессии и понимая, какие именно проблемы нужно решать ежедневно, можно разработать индивидуальный план по развитию своих *hard skills*.

4 Результаты исследования в педагогическом коллективе

В период с 11 по 16 ноября 2022 года в ГБПОУ ДТБТ проводился опрос преподавателей профессионального цикла и мастеров производственного обучения с целью мониторинга результативности работы по формированию hard skills.

Педагогическим работникам были заданы следующие вопросы:

1 Связана ли тема Вашей индивидуальной методической работы в последние два года с формированием hard skills у студентов? Назовите тему на 2022-2023 уч.год.

2 Являетесь ли Вы в последние два года руководителем научно-исследовательской деятельности студентов по тематике, направленной на формирование hard skills у студентов? Назовите темы НИРС.

3 Являетесь ли Вы в последние два года тьютором студентов по подготовке их к конкурсам профессионального мастерства областного и всероссийского значения? Назовите конкурсы, участников и результаты.

4 Имеются ли у Вас доклады за последние два года, посвященные тематике формирования hard skills у студентов? Назовите темы.

5 Имеются ли у Вас статьи за последние два года, посвященные тематике формирования hard skills у студентов? Назовите темы и СМИ.

6 Сколько Вы провели в 2021-2022 уч.году классных часов, посвященных тематике формирования hard skills у студентов? Назовите темы.

7 Имеются ли у Вас методические разработки (проекты, рекомендации и прочие) за 2021-2022 уч.год, посвященные тематике формирования hard skills у студентов? Перечислите.

8 Планируете ли Вы формирование hard skills на учебных занятиях? По каким дисциплинам и МДК?

9 Участвуете ли Вы за последние два года в реализации дополнительных образовательных программ, направленных на формирование hard skills у студентов? Назовите их.

10 Какие темы методических школ, посвященных формированию hard skills у студентов, Вам были бы интересны?

В опросе приняли участие 24 педагогических работника из числа преподавателей профессионального цикла и мастеров производственного обучения.

Обработка результатов опроса показала, что:

1) темы индивидуальной методической работы у 71% преподавателей профессионального цикла и мастеров производственного обучения связаны с формированием hard skills у студентов.

2) всего 22% преподавателей профессионального цикла и мастеров производственного обучения являются руководителем научно-исследовательской деятельности студентов по тематике, направленной на формирование hard skills.

3) 58% преподавателей профессионального цикла и мастеров производственного обучения являются в последние два года тьюторами студентов по подготовке их к конкурсам профессионального мастерства областного и всероссийского значения.

4) Только 18% опрошенных выступали за последние два года с докладами, посвященными тематике формирования hard skills у студентов.

5) Статьи, посвященные тематике формирования hard skills у студентов, за последние два года опубликовали лишь 5% респондентов.

6) Только 50% опрошенных проводили в 2021-2022 уч.году классные часы, посвященные тематике формирования hard skills у студентов.

7) 36% преподавателей профессионального цикла и мастеров производственного обучения создавали в 2021-2022 уч.году методические разработки (проекты, рекомендации и прочие), посвященные тематике формирования hard skills у студентов.

8) Планируют формирование hard skills на учебных занятиях 95% респондентов.

9) 9 человек (41% опрошенных педагогов) участвуют в реализации дополнительных образовательных программ, направленных на формирование hard skills у студентов.

10) Предложены следующие темы методических школ, посвященные формированию hard skills у студентов:

- Современные образовательные технологии и модели обучения, способствующие развитию hard skills студентов
- Применение нестандартных и ИТ технологий на уроках
- Формирование soft и hard skills при проведении ЛПР
- Использование экспериментально-исследовательской деятельности на учебных занятиях для развития hard skills студентов.

Таким образом, с целью оптимизации работы по формированию hard skills в процессе обучения и для достижения заявленных в плане результатов некоторым педагогическим работникам необходимо скорректировать направление индивидуальной методической работы на следующий учебный год и постараться охватить все рассмотренные аспекты педагогической деятельности.



Методы оценки **Hard skills** обучающихся по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело

Орехова Наталья Викторовна, преподаватель профессиональных модулей

Уже в дошкольном возрасте детям начинают задавать вопросы о том, кем они хотят стать в будущем. И чаще всего дети отвечают: хочу быть артистом, космонавтом или юристом и т.д. Но потом этот вопрос звучит чаще и в разных формах. Большинство обучающихся практически до 11 класса еще не представляют себя в какой-то определенной профессии, либо сфера их интересов настолько широка, что они не могут выбрать определенной направление. У каждого человека свой склад ума, особенные личностные и физические различия, интересы, а есть и «особенные» дети. При этом все они должны найти свое место в мире.

Я считаю, что техникум – это и есть центр, обладающий необходимыми ресурсами для подготовки к жизни в современной реальности. А педагогические технологии, которые я и вы используете, непосредственно связаны с формированием навыков как *soft skills*, так и *hard skills*.

Как я формирую *Soft skills* навыки на своих уроках, уже рассказывала на примере открытого урока по МДК02.02 в группе ПКД-22 в рамках проведения методической декады в июне 2022г. Примеры *soft skills*:, умение работать в команде, умение общаться, креативность, умение решать проблемы (производственные задачи) и принимать решения, проводить самоанализ, рефлексия и т.д.

Чтобы преуспеть в освоении и формировании навыков *hard skills*, необходим интеллект, за который отвечает левое полушарие головного мозга.

Hard skills – узко специализированные знания и умения. Их человек получает и развивает в образовательной организации/на курсах/тренингах и использует в своей профессиональной деятельности.

Hard skills - (англ. "жесткие" навыки) профессиональные навыки, которым мы можем научить студентов и которые можем измерить. Для обучения *hard skills* обучающимся необходимо усвоить знания и инструкции, которые они получают от преподавателей, и качество обучения можно проверить с помощью теоретического, квалификационного, ДЕМО экзамена или на практических или лабораторных работах.

Примеры hard skills для специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело: разрабатывать меню, рассчитывать сырье для приготовления блюд, нарезать продукты, приготавливать и эстетически оформлять блюда, и т.д.

Для развития и формирования *hard skills* требуется интеллектуальные усилия, сосредоточенность, логика, хорошая память, иногда и усидчивость.

Исходя из реалий сегодняшнего дня, ЗУНы можно рассматривать, как жесткие навыки (*hard skills*), то есть, узкие специальные знания, умения и навыки, знание алгоритмов производства продукции или алгоритма расчета сырья, которые позволяют успешно учиться, сдавать стандартизированные и квалификационные экзамены, ГИА и применять знания на практике в узкой профессиональной сфере.

Остановлюсь немного на методах оценки компетенций обучающихся, которые, на мой взгляд, дают наиболее объективные оценки о личных и профессиональных качествах обучающихся:

1. **Тестирование** – самый простой метод оценивания *hard skills* обучающихся. Это профессиональные тесты по темам программы, которые позволяют определить профессиональные компетенции *hard skills*. Главный плюс метода – возможность проводить

тестирование дистанционно. У меня тесты разработаны как в Test Pade, так и в системе Moodle. По окончании прохождения теста обучающийся видит свою оценку, и мне приходит его подробный результат. Очень легко определить проблемы в освоении материала, так как доступен отчет о каждом обучающемся (вопросы и ответы). А также имеется возможность провести обучающее тестирование, сменив режим в настройках. При желании студенты могут получить сертификат за успешное прохождения теста.

2. Проверку **hard skills** так же осуществляю **на лабораторно – практических работах в лаборатории**. Перед тем как пойти в лабораторию, мы изучаем теоретический материал, смотрим и анализируем небольшие видеоролики по теме, и отрабатываем задание практически. Хочу отметить, что на лабораторных работах создается ситуация для формирования широкого перечня как **soft skills**, так и **hard skills**. Например, при выполнении одной из лабораторной работы с обучающимся проводится инструктаж и ставится задача: что для банкета необходимо приготовить блюдо из мяса с определенным количеством продуктов (учитывается технологическая карта), обучающимся необходимо не только вспомнить что мы проходили на теоретических занятиях, но и правила работы с ножами (обрабатывая и нарезая продукты), подобрать тепловые режимы приготовления продуктов работая на новом профессиональным тепловым оборудованием, вспомнить правила сочетания продуктов и подобрать способы оформления блюда. После того как блюдо готово обучающиеся проводят презентацию и оценку блюд. В процессе выполнения задания студенты следуют строго алгоритму приготовления блюда.

3. **Промежуточная и итоговая аттестация** – она проводится в форме дифференцированного зачета или экзаменационного испытания. Перед тем как проводить аттестацию, студенты на занятиях приобретают свои знания, умения и навыки путем анализа и запоминания готового материала с помощью лекций, учебной и профессиональной литературы, аудио и видеоматериалов. На **промежуточной и итоговой аттестации** студент вытягивает билет читает его и отвечает на теоретические вопросы, выполняет практические задания (производит расчет сырья, составляет технологические карты, решает производственные ситуации) и получает соответствующую оценку.

4. **Итоговая аттестация** – когда студент защищает свою работу на государственной итоговой аттестации. При выполнении дипломной работы студент систематизирует и обобщает все свои приобретенные в процессе обучения все свои знания, защищает свою работу перед с помощью электронной презентации при этом доказывает свою точку зрения отвечая на дополнительные вопросы членов комиссии. За защиту ему выставляют оценку, а результатом его обучения в дальнейшем служит диплом об окончании учебного заведения.

5. **Оценка экспертами** – предполагает привлечение экспертов, которые, полагаясь на собственный опыт а также разработанных критериев (измеримых аспектов оценивания работы и результата работы участника, например: Планирование и ведение рабочего процесса в соответствии с актуальными гастрономическими тенденциями, Навыки и знания относительно определения ингредиентов блюд, их использования и кулинарной обработки; Знание и применение приемов приготовления и тепловой обработки; Применение и использование кухонного оборудования при приготовлении для усложнения блюда; Техника безопасности на рабочем месте.), анализируют работу обучающихся и оценивают их. Возможна внутренняя оценка с привлечением непосредственно старшего мастера и ведущих преподавателей, которые хорошо знают обучающихся, и внешняя – с участием преподавателей из других учебных заведений, специалистов отрасли - потенциальных работодателей со стороны. Такую оценку проводим на квалификационных экзаменах, на которых так же оцениваются **hard skills** компетенции.

К этой оценке можно так же отнести и Демо экзамен, где студент показывает уровень **hard skills**. Весной 2022 года мы впервые по специальности *43.02.15 Поварское и кондитерское дело*. столкнулись с данным видом оценки профессиональных компетенций. В процессе подготовки группы ПКД-20 было потрачено немало сил, как классного руководителя, преподавателя профессионального модуля и мастера п/о, и результат усилий не заставил долго себя дожидаться. Группа хорошо справилась: только 3 тройки, а остальные - на «4» и «5». На

данный момент идет подготовка группы ПКД-22 к промежуточной аттестации в форме Демо экзамена.

6. **Участие обучающихся в различных профессиональных конкурсах по стандарту World Skills**, на которых ребята демонстрируют все свои профессиональные качества. И очень приятно становится, когда твои студенты занимают призовые места, но бывают и промахи, и это дает щелчок обучающемуся (задевает его самолюбие) и студент начинает больше работать над собой и развивать свои профессиональные hard skills компетенции.

7. Так же самый простой анализ проверки потенциала, это всем **знакомый способ технология «6-П»**, который используется при организации проектной деятельности, например, при выполнении курсовой работы, а так же ВКР.

Таблица 1- Потенциал технологии «6-П» по обеспечению hard skills компетенции

Содержание деятельности на этапе	Формируемые hard skills компетенции
Этап 1. Проблематизация	
1. Поиск и формулировка проблемы. 2. Формулировка проблемных вопросов для организации межкультурной коммуникации.	Hard skills: речевая и языковая компетенции (пример использование облепихи с рыбой)
Этап 2. Проектирование (планирование)	
1. Целеполагание. 2. Определение задач проекта. 3. Разработка автором/ами проекта критериев оценивания продукта проектной деятельности	Hard skills: речевая и языковая компетенции.
Этап 3 Поиск информации	
1. Поиск информации в Интернете по запросам/ в библиотеке. 2. Выбор нужной информации и её сжатие. 3. Поиск и отбор визуальной информации (картинок, графиков и т.п.) для публикаций.	Hard skills: речевая и языковая компетенции.
Этап 4. Создание продуктов проектной деятельности	
1. Разработка дизайна продукта проектной деятельности (фирменных блюд, его оформление и т.д) 2. Создание продукта в соответствии с разработанными критериями. 3. Подготовка презентации проекта (выступление, отчетные материалы).	Hard skills: речевая и языковая компетенции.
Этап 5. Презентация	
1. Защита проекта перед комиссией и обучающимся. 2. Рефлексия. 3. Использование продуктов проектной деятельности в реальной жизни.	Hard skills: речевая и языковая компетенции.
Этап 6. Портфолио Определение содержания проектной папки:	
1. Рецензия руководителя проекта. 2. Текст выступления при защите проекта. 3. Мультимедийная презентация. 3. Продукты проектной деятельности. 5. Рефлексия по окончании проекта.	Hard skills: логическое мышление: умение подготовить проектную папку с продуктами проектной деятельности; ИКТ – компетенция.

В системе оценки работы обучающихся применяются следующие методы:

- аналитический метод – используется в основном при проведении промежуточной и итоговой аттестации, а также при проверке курсовых работ, когда есть четкое понимание, какой

дан ответ (полный, развернутый или неполный) , как выполнена работа и как она была презентована, и на основании этого анализа можно сделать вывод, какую выставить оценку.

- прецедентный метод – вводится определенный шаблон (эталон оценок) и предполагается ранжирование по эффективности выполнения задания обучающимися. Этот метод в основном применяется на лабораторно-практических работах, Демо экзамене (когда ребята выполняют одну и ту же работу, но кто-то выполняет эту работу без ошибок), и в онлайн тест паде.

Таким образом, на сегодняшний день сложилась понятная и эффективная система оценки Hard skills компетенций. И исходя из вышеперечисленного, можно сказать, что развитие Hard skills при обучении специалистов поварского и кондитерского дела является важным компонентом формирования профессиональных компетенций. Высококласный профессионал, постоянно развивающий свои компетенции будет востребован на рынке труда, конкурентоспособен, при приеме на работу будет в приоритете у работодателя, сможет делиться умениями и знаниями с другими людьми, которым нужна эта компетенция.

В целях повышения конкурентоспособности и успешного трудоустройства выпускников недостаточно освоения только учебных курсов согласно учебному плану направления подготовки. В образовательный процесс необходимо включать освоение программ дополнительного профессионального образования (различные профессиональные курсы) и организовывать участие студентов в чемпионатах профессионального мастерства, что дает возможность молодому специалисту получить оценку своих навыков и высокую квалификацию, востребованную на современном рынке труда.

Hard skills обучающихся по специальности Дизайн (по отраслям) и методы их формирования



Николаева Наталья Ивановна, преподаватель профессиональных модулей

Выбирая профессию или специальность, будущие студенты в основном руководствуются ее актуальностью, собственным интересом и, конечно, доходностью.

Одна из таких специальностей, которую осваивают наши студенты- дизайнер (по отраслям), со специализацией в дизайн интерьера. В последнее время она набирает все большую популярность, поскольку люди стали больше ценить свое время и хотят получить уже готовый продуманный продукт. Дизайнер обладает способностью видеть не отдельные детали интерьера, а то, как все эти детали будут смотреться в конечном итоге. Красивая дверь из одного магазина, великолепная люстра из другого, и роскошный комод из третьего в результате могут слиться в полный диссонанс. Рано или поздно ситуацию придется исправлять, покупать новые предметы и жалеть, что не посоветовались с дизайнером.

Если рассматривать преимущества специальности можно выделить следующие:

- высокая востребованность на рынке;
- высокая оплата труда;
- постоянное творческое развитие;
- возможность работать на фрилансе;
- перспектива работы в известных компаниях.

Так что же нужно, чтобы освоить интересную специальность дизайнера (по отраслям)? Какие HS необходимо развить у студентов?

1. Чувство стиля. Кому-то это дано от природы, а кто-то должен постоянно работая, формировать и развивать его.

Задача формирования чувства стиля сегодня актуальна как никогда: запрос на «стильные и «авторские» интерьеры в современном обществе очень высок. Но универсальной методички и инструкции как этому научить не существует.

На занятиях по МДК.01.01 Дизайн - проектирование (композиция, макетирование, современные концепции в искусстве), студент имеет возможность проводить сравнительный анализ стилей, разбирать интерьер на основные элементы. Самостоятельно выявляются преимущества и недостатки разбираемых интерьеров. Большая роль в этой работе отводится визуальному опыту (насмотренности).

Современные стили постоянно видоизменяются по субъективным и объективным причинам. Поэтому необходимо в режиме «нон-стоп» нарабатывать свой «банк идей». Ни одной проектной работы мы не начинаем без наработки этого «банка».

Исходя из собственного опыта, могу сказать, что результат может быть успешным только при условии, что студент и педагог будут действовать как единомышленники. в творческом тандеме. Есть студенты, имеющие довольно средние способности (не буду пока называть фамилии, т.к. они пока еще учатся), которые очень внимательно и чутко работают в творческом тандеме с преподавателем, начинают генерировать интересные, креативные идеи.

Всегда говорю студентам, что нужно почувствовать себя комфортно внутри стильного интерьера, и не следовать жестко стилевым канонам, допуская импровизацию. Например, в выпускной квалификационной работе Гущина Елена выполнила свой интерьер в сложном стиле «джапанди», совмещающем в себе японский и скандинавский стили.. Получилось интересно и очень атмосферно.

2. Пространственное мышление, понимание масштабов и размеров.

Это позволяет представить будущий результат, не реализуя его физически.

Пространственное воображение - это умение мысленно моделировать, определять соотношения между отдельными элементами изображения, мысленно изменять их взаимное расположение, расчленять фигуру на части или «склеивать» ее из имеющихся частей, «представлять» различные конструкции, видеть их внутренним зрением в цвете и деталях.

Использование на занятиях МДК02.01 Выполнение художественно-конструкторских проектов в материале сочетаний различных геометрических моделей дает толчок развитию пространственного и творческого воображения. Составляя различные силуэты, используя сочетания фигур, студенты осваивают основы объемно-пространственной, фронтальной композиции.

Создание интерьеров во фронтальной и угловой перспективах - способ построения гармоничного пространства на плоскости листа. Это формирует у студентов структурное восприятие, пространственное мышление и представление.

Знание законов эргономики и зонирования пространства позволяет дизайнеру интерьера делать максимально удобные и продуманные планировочные решения, что в свою очередь отразится на удобстве проживания в интерьере и на качестве жизни в целом. При выполнении проектов студенты обязательно предлагают не менее 3-х вариантов зонирования, обязательно обосновывая выбор одного из них.

Выполняя во время учебной практики проект барной стойки, студенты представляют не только чертежи, но и масштабный макет проекта.

Предварительно обязательно выполняем мини-проект кафе, в который на практике уже подбираем стойку, соответствующего стиля и размеров.

3. Умение читать и создавать чертежи.

Чтобы перевести свои идеи в грамотный план работы, необходимо постоянно создавать и уметь читать чертежи. План монтажа и демонтажа, размещение предметов мебели, план пола, потолка, планы и развертки стен с размещением отделочных материалов- весь комплект чертежей выполняется студентами для того, чтобы перенести процесс проектирования в создание реального интерьера!

4. Знание всех современных отделочных материалов и работ с ними

Если же рассматривать дизайнера интерьера во всей его специфической уникальности, то основным навыком *Hard skills* (сверх уже озвученных универсальных) я бы назвала -

материаловедение. Дизайнер интерьера по сути изобретает материальную реальность, и он просто обязан знать "что бывает" и понимать "как оно работает". Именно этот навык делает возможной реализацию идей дизайнера. Генерируя идеи без этого навыка, дизайнер делает только половину работы, обрекая свое произведение на искаженную реализацию, а иногда и на невозможность реализации. По словам Чарльза Имса- *"Дизайн — это план расположения элементов таким образом, чтобы они наилучшим образом соответствовали определенной цели."* Дизайнер обязан знать эти самые элементы, чтобы обеспечить их соответствие цели.

5. Выражать свои архитектурные замыслы с помощью компьютерных программ, видео и графики.

Знание основного софта для дизайнера (Archicad — программный пакет для архитекторов, CorelDRAW, 3D Max и многие другие). На освоение этих программ обычно уходит несколько лет, их основы мы используем в создании проектов и, конечно, главного- Дипломного проекта.

Помимо хорошего оборудования и программ, дизайнеру необходимо вложить очень много сил и средств для собственного образования. Опыт тоже немаловажен, т.к. некоторые вещи не расскажет ни один преподаватель - все познается на практике. Поэтому, практический опыт имеет важнейшее значение. Здесь студент реально может испытать собственные силы, оценить свои возможности, научиться работать в команде. Взаимодействуя с заказчиками, студент приобретает опыт общения с заказчиками и вырабатывает еще один необходимый навык . Это – стрессоустойчивость, т.к конфликтные ситуации неизбежны.

Я повторюсь, если скажу, что сегодня высоко ценится авторский стиль, индивидуальность, атмосферный личностный интерьер. Но для того, чтобы развить эти способности, необходим индивидуальный подход к обучающемуся. Это очень сложно, существует множество приемов, можно использовать тестирование, но для меня удобнее всего оценить личностные качества студента по его ассоциативным образам. Даю задание на выполнение монограммы: скомпоновать 3 буквы своих инициалов и животное, с которым себя ассоциирует студент. Необходимо выразить наиболее значимую (по мнению студента) черту характера. По этой работе можно определить психологический портрет и понять, как лучше работать с этим человеком.

Таким образом, чтобы освоить актуальные для данной специальности Hard skills, требуются постоянные интеллектуальные усилия самого студента и грамотное тьюторское сопровождение педагогов, тогда в процессе учебы со временем эти навыки развиваются и укрепляются. Преподаватель, в свою очередь, должен постоянно следить за современными тенденциями и технологиями, использовать их для решения учебных задач в педагогической деятельности

В заключение хочу сказать следующее. Если сравнивать результаты выпускной квалификационной работы 2020,2021,2022 г.г. , можно увидеть, что выпускники-дизайнеры демонстрируют высокое качество знаний, количество дипломов с отличием также увеличивается. Это подтверждает результативность работы коллектива педагогов по формированию Hard skills у студентов указанной специальности.

Необходимыми предложениями по улучшению качества обучения я считаю:

- Улучшение технической базы, установку обязательного пакета программ для дизайнеров: Archicad-24, 3ds Max, приложение Artlantis и др;
- Усиление преподавательского состава специалистами с профильным дизайнерским образованием;
- Сокращение в некоторых междисциплинарных курсах экономической составляющей в пользу замены ее элементами архитектурной физики. Именно она позволяет изучать и рассчитывать показатели зрительного, акустического, теплового комфорта внутри проектируемого интерьера, которые также считаю элементами ХС. Отмечаю это в связи с предложенной примерной программой по МДК 01.03 Методы расчета основных технико-экономических показателей проектирования.
- Расширение мест прохождения практики в сторону профильных организаций, занимающихся дизайнерскими проектами.

В процессе обучения в техникуме, будущие дизайнеры получают необходимую базу для развития Hard skills. Но студентам необходимо самостоятельно в непрерывном режиме развивать и совершенствовать навыки, развивать креативное мышление, искать новые идеи.



Роль мастера производственного обучения в формировании hard skills выпускников по профессии 15.01.21 Электромонтер охранно-пожарной сигнализации

Филиппова Светлана Сергеевна, мастер производственного обучения

Несомненно, в жизни каждого выпускника наиболее трудным и волнительным событием после сдачи экзаменов и получения диплома становится трудоустройство на работу по профессии.

В зависимости от того, насколько успешно будущий молодой специалист освоит soft skills и hard skills, зависит его дальнейшее трудоустройство.

Что же важнее для работодателя: soft skills или hard skills?

Однозначного ответа на этот вопрос нет. Доподлинно известно одно: резюме будущего специалиста должно включать 2 вида компетенций.

На начальном этапе (этап знакомства) на первый план выходят гибкие навыки (soft skills), так как с их помощью мы можем эффективно взаимодействовать с людьми, создать благоприятное впечатление, к таким компетенциям относятся: коммуникабельность, стрессоустойчивость, умение эффективно работать в команде, исполнительность, ответственность и другие.

Однако, на следующем этапе (этап адаптации) гибких компетенций становится недостаточно, здесь уже молодой специалист, должен проявить себя как компетентный профессионал.

Ознакомимся поближе с понятием hard skills (жесткие компетенции, профессиональные компетенции).

Жесткие навыки - это технические навыки и умения, которые приобретаются в процессе практической деятельности при помощи тренировок во время построения карьеры или образования.

Профессиональные компетенции по профессии электромонтер охранно-пожарной сигнализации соответствуют видам деятельности, которыми обучающемуся необходимо овладеть:

1. Определение места установки оборудования, аппаратуры и приборов охранной, тревожной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации;
2. Выполнение работы по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов охранной, тревожной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации;
3. Эксплуатация смонтированного оборудования, систем и комплексов охранной, тревожной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации;
4. Диагностика и мониторинг систем и комплексов охранной, тревожной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации;
5. Обслуживание источников основного и резервного питания.

Овладение жесткими навыками (hard skills) происходит на протяжении всего периода обучения. Формируются во время теоретических занятий, лабораторно-практических работ, в период прохождения практического обучения.

Роль мастера производственного обучения в формировании hard skills:

Ознакомление с профессией. На данном этапе у обучающегося должен возникнуть первичный интерес к выбранной профессии. Знакомство с профессией может осуществляться при помощи различных методов: приглашение наиболее успешного выпускника для

проведения беседы с обучающимися; проведение кураторского часа «Знакомство с профессией» с использованием медиафайлов; проведение мастер-класса и другие.

Формирование профессиональных компетенций при проведении лабораторных и практических работ и во время прохождения учебной и производственной практики. Обучающимся представляются инструменты и приборы, с которыми будет необходимо работать, для проведения лабораторно-практических работ разрабатываются методические рекомендации. Для осуществления практического обучения мастер устраивает обучающихся на практику в организации, работающие по профилю подготовки.

Оценка освоения профессиональных компетенций по профессиональному модулю проводится по окончании практического обучения. Для проведения экзамена по профессиональному модулю собирается комиссия, которая оценивает практические навыки обучающегося, его способность к труду.

Подготовка к итоговой защите выпускной практической квалификационной работы осуществляется руководителем выпускной практической квалификационной работы в виде индивидуальных консультаций по выполнению практического задания.

Анализ результатов трудоустройства выпускников на протяжении последних трех лет показывает, что 95 % обучающихся трудоустроены, 5% продолжили обучение. Существует определённая трудность в определении закрепляемости выпускников в организациях, в силу того, что контингент обучающихся по профессии электромонтер ОПС преимущественно составляют молодые люди, после окончания техникума, они уходят на службу в ВС РФ, данный факт оказывает влияние на процент закрепляемости.

Пути совершенствования процесса формирования жестких навыков в образовательной организации:

1. Обновление материально-технической базы по профессии электромонтер ОПС;
2. Поиск новых организаций, работающих в данной сфере;
3. Привлечение абитуриентов с более высоким средним баллом аттестата;
4. Поиск специалистов, работающих в данной отрасли, для привлечения к преподавательской деятельности;
5. Обмен педагогическим опытом с представителями других профессиональных образовательных организаций.



Технологии формирования и оценки Hard Skills у студентов-дизайнеров

Радевич Любовь Ивановна, преподаватель

Темпы научно-технического прогресса таковы, что мир изменяется и преобразуется буквально на глазах. Ускоряется и социально-экономическое развитие, и чтобы поспевать за всеми изменениями, успешно достигать поставленных целей в профессиональной деятельности и быть достойным конкурентом на рынке труда, необходимо постоянно развивать компетенции.

Особенности современной жизни: изменчивость и неопределенность, разнообразие и сложность, цифровая трансформация. Таким образом, требование времени – транспрофессионализм (полипрофессионализм).

В изменяющемся мире ключевым становится самостоятельное проектирование своей карьеры. Карьерное ориентирование – цель нашего выпускника. И он должен быстро (здесь и сейчас) включаться в процесс и быть сориентирован на требования работодателя.

Если представить себе построение успешной карьеры в виде здания, то хард скиллс — это фундамент, на котором всё держится и без которого всё может развалиться в любой момент. Все ваши достоинства будут бесполезны для профессионального будущего, если не обладать набором необходимых знаний в своей специальности.

Hard skills - (англ. "твердые" навыки) профессиональные навыки, которым можно научить и которые можно измерить. Примеры hard skills: набор текста на компьютере, вождение автомобиля, чтение, математика, знание иностранного языка, использование компьютерных программ.

Между Hard skills и soft skills есть существенные различия. Для наглядности представлены в таблице:

<i>Hard skills</i>	<i>Soft skills</i>
Актуальны для конкретной профессии	Нужны повсеместно: и в работе, и в жизни
Достижение требуемого уровня - гарантировано (при соблюдении базовых критериев: интеллектуальные усилия, мотивация, логика и память обучаемость и др.)	Подразумевают наличие эмоционального интеллекта
Легко проверить экзаменом, тестовым заданием	Можно проверить на поведенческом интервью, но не без погрешностей
Легко подтвердить дипломом, сертификатом, кейсами и портфолио	Можно подтвердить кейсами с фактами и цифрами, но всю картину покажет время в работе
Развитие происходит быстрее (за несколько месяцев)	Осваиваются дольше, т.к. приходится продирается сквозь свои убеждения и привычки
Неизбежно крепнут с опытом работы Практически не подвержены обратному развитию	Развиваются только в адекватном применении к ситуации. В нересурсном психологическом состоянии софт скиллс даже можно утратить.
Отличия в хард скиллс от места к месту работы не существенны	Везде нужно будет перестраивать софт скиллс, т.к смена работы означает и смену коллектива, и корпоративной культуры

В списке умений, представленном ниже, собран перечень **Hard skills по МДК 01.01 и МДК 01.02:**

- проводить проектный анализ;
- разрабатывать концепцию проекта;
- выбирать материалы и графические средства;
- выполнять эскизы, эталонные образцы в макете;
- реализовывать творческие идеи в макете;
- создавать целостную композицию;
- использовать методы стилизации и трансформации;
- создавать цветовое единство в композиции;
- производить расчеты основных ТЭП проектирования;
- выполнять технические чертежи проекта;
- разрабатывать технологическую карту.

Осваивать твердые навыки помогает левое полушарие головного мозга. Оно отвечает за логику и умственные способности. Чтобы освоить hard skills нужно изучать и запоминать теоретический материал из учебников, лекций, инструкций. Потом применять их на практике (учебной, производственной или участием в конкурсах, проектах). Степень сложности hard skills увеличивается. Формируется понятие сложных навыков. Например, в дизайне:

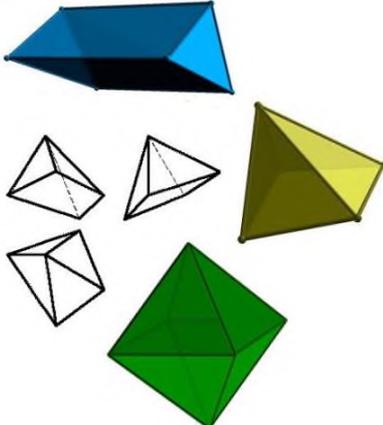
- Программный пакет Adobe
- Сбор данных и управление БД Microsoft Access
- Электронные таблицы Microsoft Excel
- Системы хранения и управление
- Знание иностранных языков (многоязычный)
- Сетевая безопасность
- Разработка сайта, контента, дизайн интерфейса и копирайтинг
- Тайм-менеджмент
- Бюджетирование
- Языки программирования (Html, Python, Java)

Студентам следует объяснить, что сложные навыки, формируют способность быстро учиться и готовность пройти любое обучение. Например, если в классе использовали векторный редактор CorelDraw, то имеющиеся навыки помогут быстро освоить Adobe Illustrator.

Освоение каждого уровня квалификации заканчивается проверкой: тестом или экзаменом. К конце каждого МДК, практики или ПМ проводится промежуточная аттестация. Если дисциплина изучается в течение нескольких семестров, то и чаще. Это экзамены или дифференцированные зачеты с теоретической и практической составляющей. КИМы готовятся с учетом знаний, умений, ОК и ПК, декларированных ФГОС. Примеры заданий тестового контроля приведены ниже.

Задание #47
 Представлен комплексный чертеж одного из многогранников, изображенных на рисунке.
 Укажите соответствующий многогранник

Укажите место на изображении:



Задание #171

При работе с электронной таблицей в ячейке E3 записана формула =B2+\$C3. Какой вид приобретет формула после того, как ячейку E3 скопируют в ячейку D2?

	A	B	C	D	E
1	1				
2	4				
3	7				=B2+\$C3
4					

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) =A1+\$C2

2) =D2+\$E2

3) =E2+\$D2

4) =A1+\$C3

Защита курсовых и дипломных работ представлена в виде банеров и презентаций. Компоновка банера, логотипов и брендбука (элементы фирменного стиля) демонстрирует комиссии hard skills графического дизайнера:

Презентация, как набор графических слайдов, используется для наглядности выступлений. Инфографика позволяет графически описать процесс или аналитику.

Ежедневная практика приводит к тому, что hard skills доводятся до автоматизма.

Какие навыки все-таки важнее?

Для успешного построения карьеры важно не только то, какие навыки сформированы, а в большей мере то, как студент умеет их правильно использовать. Без конкретных твердых навыков мягкие могут быть совсем не востребованы. Но главное, hard и soft skills хорошо работают в паре, ведь первые помогают человеку найти работу и качественно ее выполнять, а вторые — стать успешным специалистом в своем деле¹.

Единой формулы - сколько каких навыков должно быть - нет.

В основном это зависит от профессии и должности, на которой работает человек. Для разных профессий соотношение софт и хард скилов будут разными. Бывают работы, где наличие гибких навыков минимально, а твердые - это необходимый фундамент. Есть профессии, где soft skills - основа основ и они практически относятся к hard skills. Большинство же специальностей предполагают примерно одинаковое соотношение.

Можно классифицировать на три условных типа профессий:

Hard > Soft Физики, программисты, инженеры и т.д. Чтобы быть отличным профессионалом в технических сферах, необязательно уметь общаться с людьми, работать в команде или красноречиво выражать свои мысли.

Hard = Soft Педагог, бухгалтер, юрист, таможенник. Таким специалистам нужно иметь сильную теоретическую базу, работать со специальными программами и владеть навыками коммуникации.

Hard < Soft Сфера продаж, бизнес, маркетинг, творческие профессии. В эффективных продажах задействованы самые разные социальные компетенции: умение говорить красиво и грамотно, умение слушать, чувствовать настроение, расположить к себе собеседника и понятно доносить информацию и др. Бывают дизайнеры с базовыми компетенциями, которые своим обаянием завоевывают клиента и «обращают его в свою веру». Но дизайнеру важно помнить один факт: хороший сервис с плохим дизайном лучше, чем плохой сервис с хорошим.

Как оценивают hard и soft skills работодатели?

Hard skills с опытом оттачиваются и становятся лучше, именно поэтому многие работодатели предпочитают принимать на работу опытных сотрудников.

Работодатели ищут сочетание твердых и мягких навыков при оценке кандидатов. Как уже было сказано, точные навыки, которые нужны, зависят от работы и отрасли. Для некоторых

должностей сильные мягкие навыки могут компенсировать недостаток рекомендуемых твердых навыков.

При подборе персонала используют разные инструменты для оценки hard и soft skills.

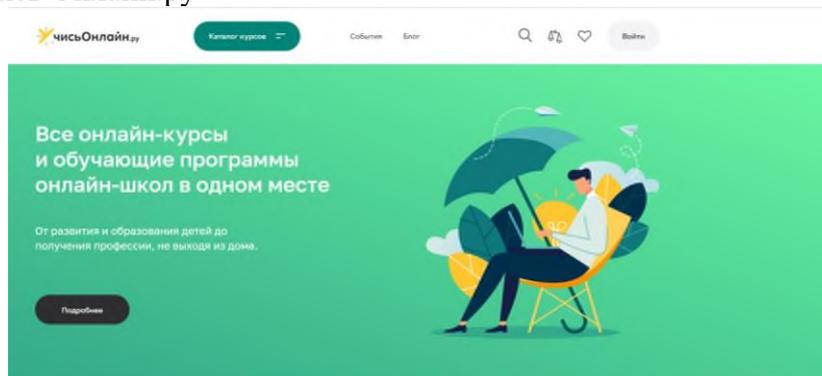
Оценивают ключевые навыки в резюме, сертификаты и дипломы. Уровень владения твердыми навыками проверяют с помощью тестовых заданий, которые содержат задачи, с которыми кандидат будет регулярно сталкиваться именно в этой компании. Как правило, результат проверяет руководитель или ведущий специалист.

Несмотря на то, что сейчас в обществе уделяют большое внимание **soft skills**, без **hard skills** невозможно профессиональное развитие. Обучение сегодня это не только учебный предмет. Учиться нужно постоянно. Это должна быть жизненная позиция иначе навыки просто пропадают или устаревают. Много электронных ресурсов предлагают консалтинговую помощь:

- в профессиональном самоопределении для школьников,
- в формировании сложных навыков для студентов и молодых специалистов
- в поиске вакансий и написании резюме для тех, кто хочет трудоустроится в той или иной сфере деятельности

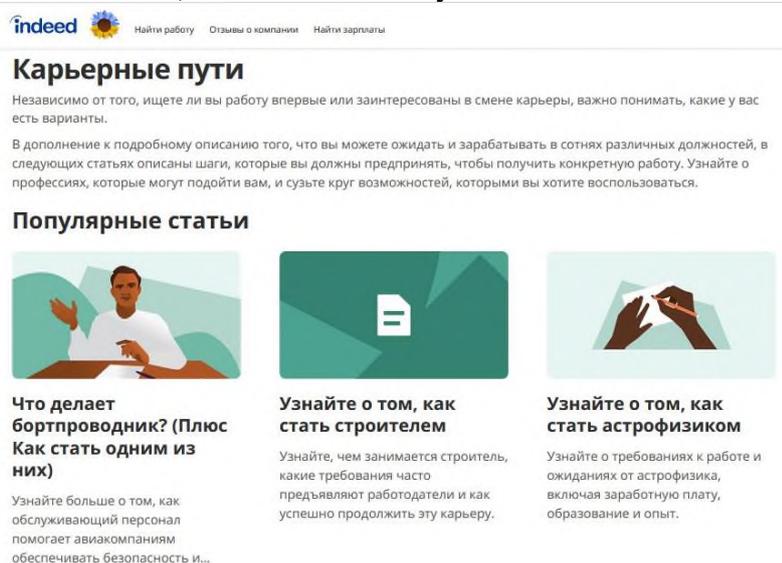
Наиболее интересными можно считать сайты:

- Учись Онлайн.ру



Направления и виды обучений

- КиберГуру. Школа Виктора Комлева
- О требованиях к различным профессиям и о навыках, которые ищут работодатели, можно узнать на сайте Career Paths.



- Пройти тест "Личность и профессии" на выбор профессию онлайн.



**Проект учебного занятия теоретического обучения
по МДК.01.02 Основы проектной и компьютерной графики
по теме «Взаимное расположение плоскостей. Многогранники»**

Радевич Любовь Ивановна, преподаватель ИКТ

Представленное учебное теоретическое занятие является одним из цикла в разделе 1.2 Проекционное черчение по МДК.01.02 Основы проектной и компьютерной графики. Учебное занятие связано с предыдущим общей темой. Учебное занятие формирует у обучающихся знания и работы с информацией, необходимые во всех сферах социальной и профессиональной деятельности.

Тема учебного занятия	Взаимное расположение плоскостей. Многогранники
Группа	Д - 37
Дата	14.12.2022
Тип	Комбинированный урок
Организационная форма	Урок-путешествие
Цель УЗ	Актуализировать основные понятия геометрии и проекционной графики Формировать у студентов деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания; Научить анализировать учебный материал с целью установления межпредметных связей Способствовать формированию мыслительных операций, умению аргументировать свои высказывания
Задачи УЗ:	Систематизировать базовые понятия геометрии;
Образовательные (предметные)	Проанализировать классификацию геометрических форм; Изучить виды, формы и элементы многогранников Сформировать у обучающихся представление о взаимосвязи геометрических объектов и метода проецирования; Закрепить изученный материал
Воспитательные (личностные)	Воспитывать умение понимать учебную задачу; Формировать информационную культуру; Формировать устойчивый интерес к дисциплине и профессии Инициировать творческую и исследовательскую деятельность;
Развивающие	Развивать способности анализировать, контролировать и оценивать свои достижения путем самостоятельной работы на уроке и во внеурочной деятельности. Способствовать развитию логического мышления и пространственного представления
Формы обучения	групповая
Методы обучения	Объяснительно-иллюстративные (рассказ, демонстрация моделей); Наглядно-демонстрационный (ММ презентация) Частично-поисковые (опережающий поиск актуальной информации, подготовка выступлений обучающихся); Проблемно-поисковые (познавательные задачи, построение кластера); Планирование урока на основе активных методов обучения.

Планируемые результаты:	Обучающиеся должны:
Предметные (П):	Знать понятие, виды, конструкции геометрических объектов; Уметь решать познавательные задачи с помощью ранее усвоенного алгоритма
Метапредметные	
Регулятивные УУД:	Уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; Контролировать и оценивать правильность выполнения действия; Высказывать своё предположение.
Коммуникативные УУД:	Уметь формализовать свои мысли в конкретные действия в рамках ОК и ЛР по специальности
Познавательные УУД :	Уметь ориентироваться в своей системе знаний: Отличать новое от уже известного; Уметь структурировать знания, находить и выделять необходимую информацию.
Личностные:	Устанавливать связь между целью учебной деятельности и её мотивом; Уметь проводить оценку и самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности;
Средства обучения (технические, словесные, визуальные)	Персональный компьютер - рабочее место учителя, мультимедийный проектор, интерактивная доска; Интерактивная презентация (Приложение 1), Модели геометрических фигур.
Контроль и оценка освоения результатов учебного занятия	План-конспект урока ММ презентация к уроку, разработанная преподавателем Карточка контроля – 5 вариантов (Приложение 2) Карточка рефлексии (Приложение 3)
Основные термины и понятия	Точка, прямая, плоскость, геометрические фигуры и тела, поверхность, многогранники, грань, ребро, вершина, выпуклые, невыпуклые, призма, пирамида, проекции многогранников, тетраэдр, октаэдр, гексаэдр (куб), икосаэдр, додекаэдр, полуправильные многогранники.
Список ЭОР	Многогранник https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D0%B8%D0%BA Методы обучения http://www.eduportal44.ru/Kostroma_EDU/Kos_sch_4 Конюкова, О. Л. Инженерная и компьютерная графика. Начертательная геометрия : учебное пособие / О. Л. Конюкова, А. Н. Кашуба, О. В. Диль. — Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2020. — 160 с. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/117096 Основы проектной и компьютерной графики : учебное пособие для СПО / составители С. Б. Тонковид. — 2-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2020. — 197 с. — ISBN 978-5-88247-952-6, 978-5-4488-0761-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/92835

План учебного занятия

Время	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Ожидаемый результат	Методы обучения	Средства обучения
1 Организационный момент					
5 мин	Приветствует студентов Оценивает готовность студентов к учебному занятию. Сообщает тему урока Создает психологический настрой вовлечением в сюжетную линию Мотивирует, задает, наводящие вопросы для постановки цели и задач. Сообщает цель, мотивирует. Проверяет явку обучающихся. Отмечает в журнале отсутствующих.	Приветствуют преподавателя. Организуют рабочее место. Отвечают на вопросы. Высказывают свои предположения и догадки, делают выводы. Ставят цель, формулируют задачи. Староста докладывает об отсутствующих на уроке.	Организация внимания всех студентов, готовность группы к работе, создание деловой обстановки и благоприятный психологический настрой Студенты замотивированы.	Словесные Устный опрос. Эвристическая беседа. Демонстрационные Наблюдение	ММ презентация 1, 2, 3 слайд Рабочая тетрадь Интеллектуальные карты
2 Актуализация знаний и объяснение нового материала					
25 мин	Организует работу студентов в игровой форме с помощью маршрута-презентации Задаёт вопросы по ходу беседы Наблюдает, корректирует деятельность студентов	Припоминают, продумывают ответы и отвечают, осмысливают информацию Анализируют и корректируют собственную деятельность Заполняют таблицы	Активизация мыслительной деятельности. Положительный результат, достигнутый всеми студентами Актуализация и корректировка основных понятий, осознание сущности и социальной	Объяснительно-иллюстративные Наглядно-демонстрационные Решение проблемного задания о проекциях	ММ презентация 4-43 слайд Модели геом тел Рабочая тетрадь Интеллектуальные карты

	Задаёт вопросы для мотивации изучения новой темы. Корректирует и дополняет ответы		значимости своей специальности		
5 мин		Сообщение студентов (опережающее задание) Архимедовы и Каталаны тела	Понимание каждым студентом задач по выполнению ВСП		ММ презентация 44 слайд
3 Контроль усвоения материала					
10 мин	Предлагает заполнить таблицу в карточке-задании (тест) Предлагает обменяться карточками	Карточки-задания 6 вариантов Заполняют таблицу Проверяют тест другого студента	Понимание и принятие студентами алгоритма выполнения, анализа работы	Наглядно-Демонстрационные Самоконтроль Взаимоконтроль	ММ презентация 49 слайд
4 Применение знаний умений в практической работе					
10 мин	Осуществляет инструктаж о предстоящей самостоятельной работе, об организации рабочего места	Знакомятся с этапами практического задания, распределяют время на выполнение этапов работы, осмысливают проработку техники предстоящей работы, выбирают необходимые инструменты	Понимание студентами алгоритма выполнения работы, готовность студентов к активной самостоятельной деятельности,	Словесный (беседа), Наглядно-демонстрационные	ММ презентация 27, 35 слайд
25 мин	Наблюдает за процессом на каждом этапе выполнения работы. Корректирует действия, задавая вопросы	Выполняют комплексные чертежи	Выполнение практической работы в соответствии с заданием.	Самостоятельная работа	Графические средства и материалы для выполнения задания

	предусмотренные методически проецированы				
5 Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению					
3 мин	Озвучивает домашнее задание и проводит инструктаж по его выполнению.	Записывают в тетрадь домашнее задание и требования к его выполнению	Понимание сути и содержания задания всеми студентами	Словесный (беседа)	ММ презентация 49 слайд
6 Рефлексия и подведение итогов урока					
7 мин	Предлагает студентам подвести итоги занятия и оценить собственную деятельность на занятии. Заполнить Интеллект карту. В карточках рефлексии подчеркнуть фигурку, соответствующую собственным ощущениям. Прощается со студентами.	Оценивают эффективность учебного занятия, Заполняют кластер собственное эмоциональное состояние. Прощаются с преподавателем.	Получение оценки каждым студентом, удовлетворенность полученными знаниями по теме.	Словесный (беседа), Наглядно-демонстративный Наблюдение	ММ презентация 52 слайд

Приложение А
Слайды мультимедийной презентации (фрагменты)



**Взаимное
расположение плоскостей**

Многогранники

Путешествие

Цель путешествия

- Освежить приятные воспоминания
- Встретиться со старыми знакомыми, отметить перемены, порадоваться успехам
- Узнать, что-то новое
- Познакомиться с новыми местами и интересными людьми
- Расширить кругозор

2

Цель путешествия

- Повторить основные понятия геометрии
- Проанализировать классификацию геометрических форм
- Изучить формы и элементы многогранников
- Ознакомиться с понятием и рассмотреть виды многогранников
- Развивать пространственное мышление

3



4

Станция Понятийная



Станция Конструктивная



13

Станция Видовая

--- переход на Проекционную линию ---



21



Travel 31

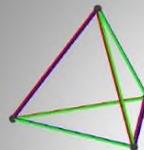
INFORMATION 

СПРАВОЧНОЕ БЮРО 



32

Исторический факт



- Древнегреческий математик Евклид



Телесная фигура, ограниченная плоскостями, которые от одной плоскости сходятся в одной точке

33



Станция Правильная

Станция Звездная



Звездчатые многогранники



Тела Пуансо

- Звёздчатый многогранник — это невыпуклый многогранник, грани которого пересекаются между собой.

Проверка багажа

Группа Д-23 Фамилия И.О. _____

Вариант 6. Впишите названия геометрических тел в таблицу.

№	Название	№	Название
1		6	
2		7	
3		8	
4		9	
5		10	

Задание для самостоятельной работы

- Дополнить конспект, используя ресурсы Интернет (в том числе Moodle)
- Проанализировать материал урока
- Выполнить комплексные чертежи куба, тетраэдра и октаэдра (ребро = 50 мм)



Кластер



Рефлексия

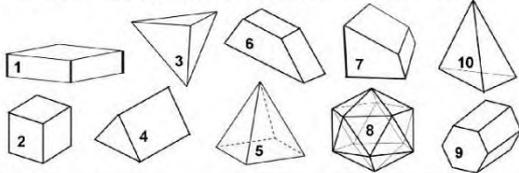


Приложение Б Карточки – задания (фрагмент)

Группа Д-23

Фамилия И.О. _____

Вариант 1. Впишите названия геометрических тел в таблицу.

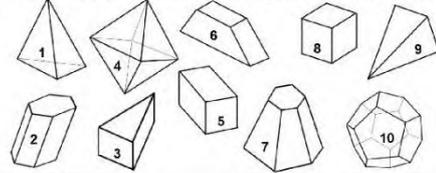


№	Название	№	Название
1		6	
2		7	
3		8	
4		9	
5		10	

Группа Д-23

Фамилия И.О. _____

Вариант 2. Впишите названия геометрических тел в таблицу.

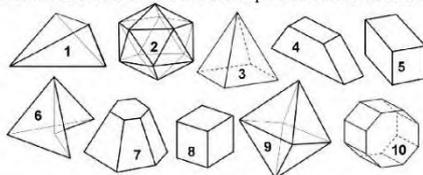


№	Название	№	Название
1		6	
2		7	
3		8	
4		9	
5		10	

Группа Д-23

Фамилия И.О. _____

Вариант 3. Впишите названия геометрических тел в таблицу.

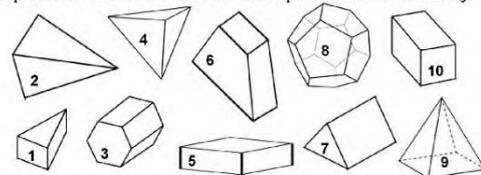


№	Название	№	Название
1		6	
2		7	
3		8	
4		9	
5		10	

Группа Д-23

Фамилия И.О. _____

Вариант 4. Впишите названия геометрических тел в таблицу.



№	Название	№	Название
1		6	
2		7	
3		8	
4		9	
5		10	

Приложение В Рефлексия – Лестница успеха



Внеклассная деятельность



Викторина «Знайки Конституции»

Щапова Елена Анатольевна, библиотекарь

«Не спрашивай, что может Родина сделать для тебя—
спроси, что ты можешь сделать для своей Родины»

Дж. Кеннеди

«Россия без каждого из нас обойтись сможет, но
никто из нас без неё не может обойтись. Горе тому, кто это
думает, вдвойне горе тому, кто действительно без неё
обходится»

Иван Тургенев

Цель:

- повторить основные понятия: Конституция, права и обязанности граждан, три ветви власти, основное содержание статей Конституции РФ.

Задачи:

- сформировать у студентов общие представления о конституционных правах человека в России и символах государства;

- сформировать у студентов творческую активность, умение работать в команде;

- развивать умение слушать окружающих и отстаивать собственное мнение;

- воспитывать чувство уважения к Конституции как к основному закону государства.

Место и время проведения: 05. 12. 22, 13.45 ч., библиотека

Оснащение мероприятия: листы бумаги, ручки, жетоны

Участники: команды гр. ТХ-29 и Д-30

Жюри: Щапова Е. А. – библиотекарь

Власова И. В. – председатель МК

Ход мероприятия:

Уважаемые гости и студенты, сегодня мы проводим викторину «Знайки Конституции». В ней принимают участие студенты группы Д-30 и ТХ-29. Для фиксирования счета игры выберем одного из студентов. Для участия необходимо создать две команды по 5 человек, выбрать капитана команды, который в случае спорного ответа, берет на себя ответственность за право выбора того или иного ответа, придумать название команды.

1 конкурс — Блиц-опрос

Командам задаются вопросы, на которые они должны отвечать сразу - без подготовки. Каждая команда отвечает на 5 вопросов. За каждый правильный ответ получаете 1 балл.

1. Кто является Гарантом Конституции РФ? **Президент РФ**

2. Активным избирательным правом гражданин обладает, когда ему исполняется... **18 лет**

3. Выборы депутатов парламента проходят через каждые ... **4 года**

4. Кандидат на пост Президента России должен постоянно проживать в России не менее... **10 лет**

5. Какой национальности должен быть президент РФ?

6. Количество депутатов в Государственной Думе РФ ... **450**

7. Полная независимость государства в его внешних и внутренних делах... **суверенитет**

8. Всенародное голосование по вопросам государственного значения- это **референдум**

9. Депутатом Государственной Думы может быть избран гражданин, достигший ...**21** года

10. Исполнительную власть в РФ осуществляет... **Правительство РФ**

2 конкурс «Конституционные термины»

По подсказкам нужно определить, о каком термине, встречающемся в Конституции, идёт речь.

1. Конституция

- одно из значений этого слова построение
- в биологии – индивидуальные физиологические и анатомические особенности
- на латинском – установление
- в политике – основной закон государства

2. Государство

- имеет свою структуру
- имеет свои специальные органы для реализации своих полномочий
- появилось в глубокой древности
- оно различается по форме правления, по способу осуществления власти

3. Республика

- возникла в Древней Греции
- на латыни – общественное дело
- это форма правления
- бывает парламентской и президентской

4. Налог

- устанавливает государство
- в западных странах за уклонение можно получить большой тюремный срок
- при Иване Грозном народы Сибири называли его ясак и платили мехами
- идёт на содержание госструктур, армию, образование

3 конкурс «Знатоки гимна».

Перед вами текст Гимна России с пропущенными словами. Вы должны вставить пропущенные слова. За каждое правильное слово – 1 балл, плюс 2 балла дополнительно получит команда, выполнившая задание первой.

<p>Россия - ...1.....наша держава, Россия -2..... наша страна. Могучая воля, великая3..... Твоё достоянье на все времена! Припев: Славься, Отечество наше свободное, Братских народов4..... вековой, Предками данная5.....народная! Славься, страна! Мы ...6..... тобой! От ...7...морей до8.....края Раскинулись наши леса и поля. Одна ты на свете! Одна ты такая – Хранимая9.....родная земля. Широкий простор для ...10. и для жизни Грядущие нам открывают года. Нам силу даёт наша ...11...Отчизне. Так было, так есть и так будет всегда</p>	<p>Россия – священная 1 наша держава, Россия - любимая 2 наша страна. Могучая воля, великая слава 3 Твоё достоянье на все времена! Припев: Славься, Отечество наше свободное, Братских народов союз 4 вековой, Предками данная мудрость 5 народная! Славься, страна! Мы гордимся 6 тобой! От южных 7 морей до полярного 8 края , Раскинулись наши леса и поля. Одна ты на свете! Одна ты такая – Хранимая Богом 9 родная земля. Широкий простор для мечты 10 и для жизни Грядущие нам открывают года. Нам силу даёт наша верность 11 Отчизне. Так было, так есть и так будет всегда</p>
---	--

4 конкурс «Верю – не верю»

Верите ли вы, что

1. Наименования «Россия» и «Российская Федерация» равнозначны (+)
2. Президент – глава государства (+)
3. Законы России записаны в Конституции (+)
4. По закону каждый человек со дня рождения не имеет право носить собственное имя. (-)
5. Россия имеет границы, которые охраняет полиция. (-)
6. Новый год – это государственный праздник (-)
7. Москва не всегда была столицей нашего государства (+)
8. Правительство, Государственная дума находится в Иркутске. (-)
9. Человек с двойным гражданством имеет право голосовать? (+)
10. За порядком в стране следит полиция. (+)
11. Президентом РФ Может стать женщина +

5 конкурс «Определи понятие».

Команды получают лист с таблицей. В левой части таблицы записаны определения. Команда должна в правую часть таблицы записать соответствующие им понятия. Баллы начисляются по количеству правильных ответов.

1. Устойчива правовая связь лица с государством, выражающаяся в совокупности их взаимных прав, обязанностей и ответственности, основанная на признании и уважении достоинства, основных прав и свобод человека. - **гражданство**
2. Носитель суверенитета и единственный источник власти в РФ - **народ**
3. Всенародное голосование граждан по наиболее важным вопросам государственного значения - **референдум**
4. Политическая организация общества, характеризующаяся формой правления -
5. Форма правления, при которой источником власти признаётся народ - **Демократия**

6 конкурс «Обязанности гражданина».

Задача - отметить те из них, которые являются обязанностями гражданина России, закрепленными в Конституции нашей страны. За каждый правильный ответ — 1 балл.

а) соблюдать законы, б) платить налоги, в) состоять в рядах какой-либо партии, г) работать на предприятии, д) защищать Отечество, е) сохранять природу и окружающую среду, ж) учиться, получать образование, з) бережно относиться к памятникам истории и культуры.

Время – 2 минуты. За правильное выполненное задание команда получает 5 баллов.

Ответы: а, б, д, е, з.

7 конкурс «Назови право»

1. Сказка В. Гаршина «Лягушка-путешественница». Назовите право, которым воспользовалась лягушка-путешественница (право на свободу передвижения)
2. Сказка А. Толстого «Золотой ключик». Каким правом не воспользовался Буратино, продав свою азбуку за 5 золотых? (право на образование)
3. Сказка Ш. Перро «Золушка». Назовите, какое право нарушила мачеха, не пуская Золушку на бал? (право на отдых)
4. Сказка «Волк и семеро козлят» Какое право нарушил волк, ворвавшись в дом козы? (право на неприкосновенность жилища)

Подведение итогов.

Итак, уважаемое жюри, просим вас подвести итоги игры.

Заключительная часть.

Итак, закончилась наша игра. Я думаю, что мы успешно сегодня с вами сдали экзамен на звание Гражданина России. Конечно, это только игра, но уже в скором времени вы будете всерьез сдавать этот экзамен. А для того, чтобы его успешно сдавать во взрослой жизни, помните о тех знаниях, которые вы получили. Успехов вам!

Победители:

- 1 место Булдакова Юлия, гр. Д-30
- 2 место Наумянова Динара, гр. Д-30
- 3 место Цвик Дмитрий, гр. ТХ- 29



Внеклассное мероприятие «Занимательная информатика»

Костылева Мария Дмитриевна, преподаватель информатики

Задачи:

Воспитательная - развитие познавательного интереса, логического мышления, усиление познавательной мотивации, осознание студентом своей значимости в образовательном процессе, повышение интереса к занятиям информатикой.

Учебная – повторение, закрепление, углубление учебного материала по дисциплине.

Развивающая - развитие логического и пространственного мышления, памяти, внимательности. творческой активности, формирование навыков самостоятельной работы.

Оборудование и наглядный материал:

1. Музыкальное оформление;
2. ПК 3 штук;
3. Проектор;
4. Бумага и карандаши для участников и жюри;
5. Мультимедийная презентация;
6. Тест «Анаграмма»;
7. Тест «Какие странные слова»;
8. Тест на «Третий лишний»;
9. Карточки с вопросами для конкурса «Кто был папой»;
10. Карточки с вопросами для конкурса «Перевёртыши»;
11. Карточки с вопросами для конкурса «Замени букву»;
12. Карточки с ребусами;
13. Два набора карточек с буквами: а, б, в, г.
14. Карточки с Мозаикой

Участники : Студенты групп КМ-14, 6, 1

Ход мероприятия:

1. **Организационный момент (3 мин)**
 - выбор членов команд (одинаковое количество в каждой);
 - выбор капитанов команд;
 - выбор членов жюри (2 – 3 человека);
 - сообщение правил проведения мероприятия;
 - сообщение критериев оценок (пятёрочка потому, что почти каждое задание оценивается в 5 баллов, и члены победившей команды получают «5», остальные – по два плюса);
 - за нарушение дисциплины снимаются баллы (тоже 5).

2 Основная часть (40 мин)

Конкурс №1 «Клавиатурные гонки»

Выбирается 1 человек от команды. Он занимает место за компьютером, запускает клавиатурный тренажёр «Baby Type» и работает на нём до тех пор, пока его не «съедят». Дается три попытки. Учитывается лучший результат. Побеждает тот, кто успеет напечатать наибольшее количество символов при сложности 90. Победитель приносит баллы своей команде.

Максимальная оценка – 5 баллов.

Конкурс №2 «И в шутку, и всерьёз»

Проверим, насколько быстро вы умеете мыслить, и проведём разминку.

Разминка (шуточные вопросы). Участвуют все члены команды. За каждый убедительно сформулированный ответ - 2 балла. Команды отвечают по очереди. В случае неверного ответа ход передаётся команде соперника.

1. Программист попал в армию. Какой вопрос он задаст офицеру на команду "По порядку номеров рассчитайся". (В какой системе счисления?).
2. О какой компьютерной программе идет речь в песне:

Он мне дорог с давних лет,

И его милее нет,

Этих окон негасимый свет.

(Операционная система Windows).

3. Какая связь между городом в Англии, ружьем калибра 30x30 и одним из элементов компьютера? (Все они связаны со словом "винчестер").
4. Почему на компьютерном жаргоне процессор называется камнем? (Основой микросхемы процессора является кристалл кремния высокой степени чистоты).
5. Что общего между папирусом, берестяной грамотой, книгой и дискетой? (Хранение информации).
6. А всё-таки: в какой системе счисления лучше получать стипендию? (В любой).

Подводятся итоги разминки. Баллы заносятся в компьютер.

Конкурс №3 «Кто был папой»

Перед вами — таблица с двумя колонками текста. В левой колонке перечислен ряд фамилий известных людей и название фирмы, а в правой — формулы, названия алгоритмов, программ, ЭВМ, языков программирования и т.п. Необходимо найти связи между ними — указать пары номеров фамилий (фирмы) и номеров соответствующих им названий, формул или т.п.

Оценивается правильность и скорость выполнения. Каждый правильный ответ – 1 балл.

13	1. Винер Н.	1. Алгоритм нахождения наибольшего общего делителя двух натуральных чисел
4	2. Гейтс Б.	2. Алгоритмический язык
9	3. Герон	3. Телеграфный код
1	4. Евклид	4. Microsoft
2	5. Ершов А.П.	5. Norton Commander
10	6. Лебедев А.С.	6. $c^2 = a^2 + b^2$
3	7. Морзе С.	7. Счетные палочки
5	8. Нортон П.	8. 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13,...
6	9. Пифагор	9. $\sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}$
8	10. Фибоначчи	10. Большая электронно-счетная машина (БЭСМ)
12	11. Вирт Н.	11. Windows

7	12. Непер Дж.	12. Язык программирования Паскаль
11	13. Microsoft	13. Кибернетика

Ответы:

1 — 13, 2 — 4, 3 — 9, 4 — 1, 5 — 2, 6 — 10, 7 — 3, 8 — 5, 9 — 6, 10 — 8, 11 — 12, 12 — 7, 13 — 11

Конкурс №4 «Эрудит»

Отвечают по 1 человеку по очереди представители каждой команды. На ответ - 1 секунда. За верный ответ - 1 балл. Если команда дает неверный ответ, то возможность ответа предоставляется другой команде.

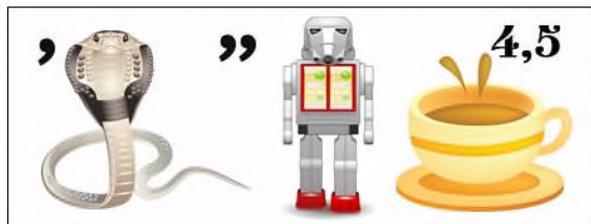
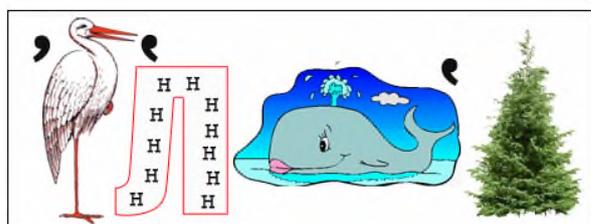
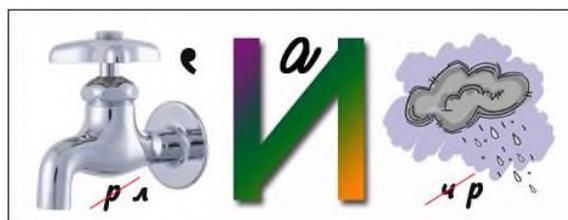
1. Действие, производимое с клавишей (нажатие)
2. Неправильная запись в программе (ошибка)
3. Ноль или единица в информатике (бит)
4. Специальная программа, выполняющая нежелательные для пользователя действия на компьютере (вирус)
5. Адресуемый элемент памяти (ячейка)
6. Строго определенная последовательность действий при решении задачи (алгоритм)
7. Указание исполнителю (команда)
8. Проблема, которую надо решить (задача)
9. Устройство ЭВМ, служащее для отображения текстовой и графической информации (монитор, дисплей)
10. Графический способ представления информации (блок-схема)
11. Символ - разделитель (пробел)
12. Гибкий магнитный диск (дискета)
13. Так называют специалистов в своей области (ас)
14. «Мозг» компьютера (процессор)
15. Взломщик компьютерных программ (хакер)
16. Валюта, в которой получает программист зарплату в Индии (рупия)
17. Популярный среди школьников вид компьютерных программ (игра)
18. Многократно повторяющаяся часть алгоритма (программы) (цикл)
19. Печатающее устройство (принтер)
20. Указатель местоположения на экране (курсор)
21. Состояние, в котором включенный компьютер не реагирует на действия пользователя (зависание)
22. Начинаящий пользователь (чайник)
23. Как на компьютерном жаргоне называется совокупность аппаратных средств (железо)
24. Всемирная глобальная сеть (Интернет)
25. Карманное вычислительное устройство (калькулятор)
26. Знак, используемый для отделения целой части от дробной в информатике (Точка)
27. Как называется человек - фанат компьютерных игр (геймер)
28. Числовое представление мнения преподавателя о работе ученика (оценка)

Предварительный подсчет баллов.

Конкурс №5 «Ребусы»

Каждой команде выдаются карточки с 5-ю ребусами. Время на обсуждение – 25 секунд. За верный ответ – 1 балл.

Ответы: 1. Компьютер 2. Монитор 3. Исполнитель 4. Процессор 5. Обработка 6. Курсор 7. Клавиатура 8. Роботландия 9. Хранение 10. Передача



Конкурс №6 «Конкурс знатоков»

Командам выдаются карточки с буквами: а, б, в, г. Участники одновременно отвечают на вопросы с помощью карточек. Каждый правильный ответ приносит команде 1 балл.

Из предложенных ответов выбрать правильные:

1. Фраза из 19 символов занимает в оперативной памяти
 - а) 19 битов; б) 19 мегабайтов; в) 1 килобайт; г) 152 бита. (г)
2. Для хранения какого объекта потребуется наибольший объем памяти?
 - а) Слово "укроп"; б) число 22; в) слово "десять"; г) число 777. (б)
3. Слово "логика" обозначает:
 - а) форму мышления, в которой отражаются признаки предмета;
 - б) наука о формах и способах мышления;
 - в) мысль, в которой что-то утверждается или отрицается;
 - г) прием мышления, когда из исходного знания получается новое знание. (б)
4. Повествовательное предложение, относительно которого можно сказать истинно оно или ложно - это ...
 - а) высказывание; б) силлогизм; в) понятие; г) логика. (а)
5. Логическая операция ... истинна всегда, кроме случая, когда оба высказывания ложны:

- а) импликация; б) эквиваленция; в) дизъюнкция; г) конъюнкция. (в)
6. Точное и понятное предписание исполнителю совершить определенную последовательность действий называется ...
- а) программой; б) исполнителем; в) алгоритмом; г) правилом. (в)
7. Свойство алгоритма всегда состоять из отдельных шагов - это...
- а) понятность; б) однозначность; в) дискретность; г) массовость. (в)
8. Наглядное графическое изображение алгоритма - это ...
- а) блок-схема; б) запись на естественном языке; в) алгоритмический язык; г) рисунок. (а)
9. Как называется составная команда, у которой та или иная серия команд выполняется после проверки условия?
- а) команда повторения; б) простая команда; в) команда ветвления; г) циклическая команда. (в)
10. Ваня учится в I классе и хорошо знает таблицу умножения, но не знает английский язык. Какие сообщения могут быть информативны для Вани?
- а) $2 \cdot 8 = 16$. б) My friend is schoolboy. в) Ваня учится в школе. г) В английском алфавите 26 букв. (г)
11. В корзине лежат 16 шаров. Все шары разного цвета. Сколько информации несет сообщение о том, что из корзины достали красный шар?
- а) 16 битов; б) 8 битов; в) 4 байта; г) 4 бита; (г)
12. Модем обеспечивает подключение к телефонной сети:
- а) принтера; б) сканера; в) компьютера; г) факса. (в)
13. Неверно утверждение:
- а) с ПК невозможно работать без процессора; б) с ПК невозможно работать без оперативной памяти; в) с ПК невозможно работать без клавиатуры; г) с ПК невозможно работать без принтера. (г)
14. Во время выполнения программа хранится в:
- а) клавиатуре; б) процессоре; в) оперативной памяти; г) мониторе. (в)
15. Кристаллы, используемые в большинстве компьютеров изготавливаются из
- а) меди; б) железа; в) кремния; г) марганца; (в)

Конкурс №7 «Опознай пословицу»

Отвечают по 1 человеку по очереди представители каждой команды.

На ответ - 2 секунды. За верный ответ - 1 балл. Если команда дает неверный ответ, то возможность ответа предоставляется другой команде.

Перед вами **программистские версии** известных русских пословиц и поговорок.

Попробуйте вспомнить, как звучат они в оригинале.

- × Компьютер - лучший друг.
(Книга - лучший друг.)
- × Скажи мне, какой у тебя компьютер, и я скажу, кто ты.
(Скажи мне, какой у тебя друг, и я скажу, кто ты.)
- × Без компьютера жить, только небо коптить.
(Без труда жить, только небо коптить.)
- × На дисплей неча пенять, коли видеокарта крива.
(На зеркало неча пенять, коли рожа крива.)
- × Компьютер без программы - что фонарь без свечи.
(Голова без ума - что фонарь без свечи.)
- × Не смейся над старыми компьютерами, и твой будет стар.
(Не смейся над старыми, и сам будешь стар.)
- × Компьютер памятью не испортишь.
(Кашу маслом не испортишь.)
- × Компьютер на столе не для одних только игр.

- × По ноутбуку встречают, по уму провожают.
(По одежке встречают, по уму провожают.)
- × Дарёному компьютеру в системный блок не заглядывают.
(Дарёному коню в зубы не смотрят.)
- × В Силиконовую долину со своим компьютером не ездят.
(В Тулу со своим самоваром не ездят.)
- × Не Intel'ом единым жив процессорный мир.
(Не хлебом единым жив человек.)
- × Мал микропроцессор (или ноутбук), да дорог.
(Мал золотник, да дорог.)
- × Всякий кабель своё гнездо любит.
(Всякая птица своё гнездо любит.)
- × Утопающий за «F1» хватается.
(Утопающий за соломинку хватается.)
- × DOS - всему начало.
(Голова - всему начало.)
- × Не всё WINDOWS, что висит.
(Не всё золото, что блестит.)
- × Семь бед - один «Reset».
(Семь бед - один ответ.)
- × Ищущий ОС без изъяна останется без ОС.
(Ищущий друга без изъяна останется без друга.)
- × Плоха та мышка, которая одну кнопку имеет.
(Плоха та мышка, которая одну норку имеет.)
- × Бит байт бережёт.
(Копейка рубль бережёт.)
- × Не клавиатура печатает, а ум.
(Не перо пишет, а ум.)
- × Не идентификатор красит файл, а файл идентификатор.
(Не имя красит человека, а человек имя.)
- × Два раза подумай, один раз удали.
(Два раза подумай, один раз скажи.)
- × Удаляй по файлику, наберёшь Корзину.
(Собирай по ягодке, наберёшь кузовок.)
- × Бейсику (Паскалю, Си) учиться всегда пригодится.
(Грамоте учиться всегда пригодится.)

Конкурс №8 «Замени букву»

Участникам выдаются карточки со словами. На выполнение задания отводится 3 минуты. За верный ответ - 1 балл.

В перечисленных словах необходимо заменить одну букву и получить слово, связанное с информатикой и компьютерами. Оценивается правильность и скорость выполнения следующим образом: 5 баллов за каждый правильный ответ + 5 баллов за скорость выполнения. На работу даётся не более пяти минут.

Бант	Байт	Персия	Версия
Бег	Тег	Писк	Диск
Блик	Блок	Писк	Пуск
Болонка	Колонка	Плато	Плата
Боль	Ноль	Плита	Плата
Мочка	Точка	Хобот	Робот

Нависание	Зависание	Чистота	Частота
Олово	Слово	Шапка	Папка
Отлёт	Отчёт	Шар	Шаг
Палка	Папка	Шрифт	Шрифт

Конкурс №9 «Перевёртыши»

Участникам выдаются карточки с фразами. На выполнение задания отводится 4 минуты. За верный ответ - 1 балл.

Вашему вниманию будут приведены словосочетания, полученные из словосочетаний, связанных с компьютерами и информатикой. Слова в них заменены на противоположные по смыслу, назначению, размерам и т. п. Например, “функциональная клавиша” по этим правилам была бы записана как “бесполезная кнопка”. Необходимо определить исходные словосочетания. Команды по очереди дают ответы. Конкурс оценивается МАХ=9 балла (по количеству правильных ответов)

Перевертыш	Исходное словосочетание
1. Беззвучный микрофон.	1. Звуковая колонка.
2. Видимая папка.	2. Скрытый файл.
3. Гибкое кольцо.	3. Жесткий диск.
4. Глобальный одиночный компьютер.	4. Локальная сеть.
5. Долговременный склероз.	5. Оперативная память.
6. Дробночисленной умножение.	6. Целочисленное деление.
7. Разгрузочный винчестер.	7. Загрузочная дискета.
8. Естественное отсутствие ума.	8. Искусственный интеллект.
9. Капельная клавиатура.	9. Струйный принтер.
10. Локальный компьютер.	10. Глобальная сеть.
11. Наименьшее личное делимое.	11. Наибольший общий делитель.
12. Отцовский транзистор.	12. Материнская плата.
13. Пиратский Алгоритм.	13. Лицензионная программа.
14. Реальное ненастоящее.	14. Виртуальная реальность.
15. Единичная деталь.	15. Системный блок.

Конкурс №10 «Анаграмма»

АНАГРАММА (от греч. «вновь» и «запись») — литературный приём, состоящий в перестановке букв или звуков определённого слова (или нескольких). Например, апельсин — спаниель. За верный ответ – 1 балл.

Путем перестановки нужно расшифровать слова, относящиеся к информатике. После расшифровки определить, какое слово здесь лишнее.

1. КЕТСТ, ОЛИСЧ, ФРГИАК, МАБАГУ.
2. ВИКЛУРАТА, СТКИДОЖЙ, НЕРСКА, ТЕРПНИР.

3. ТОРНИМО, ТЕРТЦЛО, ТЕРИНПР, ЫШЫМ.
4. ТЕРЧЕСВИН, ТАКЕДИС, АКТПКОМ КСДИ, СОРЦЕСПРО.
5. ТАНЛЕПЕРОФ, ТАКЕДИС, ТАКРАРОФПЕ, НИМОРОТ.
6. НОФЕЛТЕ, ММЕДО, ТФЕЕЛКСА, ТЪАЯПМ.
7. УХЛС, УСКВ, ИЕНЯНООБ, ГОМЗ.
8. КАБОТРАОБ, ИЕНЕХРНА, ТОРЛЯКУКАЛЬ, ЕЕААПРДЧ.
9. КАЧТО, АОНТ, КВАУБ, РАЦФИ.
10. МЕТРАРИФОМ, ТЫЕСЧ, ТОРКАЛЯЛЬКУ, ДОВОСКИД.

Ответы:

- 1) Текст, число, график, бумага. **Бумага** – носитель информации, всё остальное – виды.
 - 2) Клавиатура, джойстик, сканер, принтер. **Принтер**-устройство вывода данных, всё остальное – устройства ввода.
 - 3) Монитор, плоттер, принтер, мышь. Мышь – устройство ввода данных, всё остальное – устройства вывода.
 - 4) Винчестер, дискета, компакт диск, процессор. **Процессор** – устройство обработки информации, всё остальное – внешняя память.
 - 5) Перфолента, дискета, перфокарта, монитор. **Монитор** – устройство вывода данных, всё остальное – носители информации.
 - 6) Телефон, модем, телефакс, память. **Память** – устройство хранения данных, всё остальное – устройства передачи.
 - 7) Слух, вкус, обоняние, мозг. **Мозг** обрабатывает информацию, всё остальное – органы чувств.
 - 8) Обработка, хранение, калькулятор, передача. **Калькулятор** – вычислительное устройство, всё остальное – виды работы с информацией.
 - 9) Точка, нота, буква, цифра. **Ноту** нельзя ввести с клавиатуры, всё остальное – можно.
 - 10) Арифмометр, счеты, калькулятор, дисковод. **Дисковод**- устройство для записи(считывания) на магнитные диски, всё остальное -виды работы с информацией.
- За верный ответ – 1 балл.

Конкурс №11 «Мозаика»

Собрать из кусочков изображение устройства и назвать его. Оценивается правильность и скорость выполнения. Максимальная оценка – 5 баллов.



(лазерный принтер)



(струйный принтер)

3 Подведение итогов игры (2 мин)

Жюри подсчитывает баллы. Ведущий подводит итоги.

Результаты:

- 1 место – группа №6 Долгова Оксана, Ешин Егор, Серов Егор
 - 2 место- группа № КМ-14 Смирнова Виктория, Сасаева Алена, Рябова Юлия
 - 3 место- группа № 1 Аниканова Дарья, Шиканов Матвей, Витковский Владислав
-