

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА, ПИЩЕВОЙ И  
ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГБПОУ «Ржевский колледж»

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА

Использование кейс – технологии при закреплении практических занятий:

«Профессиональные знания»

Ржев, 2023г

ОДОБРЕНА  
цикловой комиссии технических  
профессиональных дисциплин  
Протокол № \_\_\_\_\_  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.  
Председатель цикловой комиссии:  
\_\_\_\_\_ В.А. Александрова

Методическая разработка урока по кейс-технологиям составлена в соответствии с требованиями ФГОС.

Данная работа является методическим пособием при конструировании современного урока, с использованием инновационной технологии обучения.

Разработчик: преподаватель ГБПОУ «Ржевский колледж» Крапшилова И.Л.

## Содержание

	стр.
Введение.....	4
1 План – конспект урока на тему «Профессиональные знания».....	5
2 Структура этапов урока с формированием УУД обучающихся.....	10
Заключение.....	15
Список использованных источников.....	16
Приложение 1.....	18
Приложение 2.....	19
Приложение 3.....	20
Приложение 4.....	22
Приложение 5.....	24
Приложение 6.....	25
Приложение 7.....	27

## **Введение**

В настоящее время всё большее значение для специалиста имеют способности использовать приобретенные знания в изменяющихся условиях производства. Профессионал должен уметь планировать свою деятельность, принимать оперативные решения на основе анализа ситуации, контролировать ход результатов труда. Каждая профессия требует овладения специфическими умениями. У студентов эти умения формируются в процессе неоднократного повторения соответствующих заданий, активных методов обучения. Суть активных методов обучения, направленных на формирование умений и навыков, как раз и состоит в обеспечении студентам таких условий, в которых они овладели бы различными способами деятельности. Студентов средних специальных учебных заведений необходимо постоянно ставить в такие условия, которые позволяли бы им упражняться в профессиональной деятельности.

Потому тема урока «Профессиональные знания» является довольно важной при подготовке квалифицированных специалистов. Такой урок, основным содержанием которого является вторичное осмысливание и упрочение уже известных знаний и проводится для студентов 2 – 3 курсов по специальности «Технология машиностроения», после прохождения учебной практики.

Урок закрепления практических занятий способствуют осуществлению межпредметных связей, связи теории с практикой, развитию мыслительно-познавательной активности студентов, приобщению их к методам научного исследования, что имеет большое значение для профессиональной подготовки обучающихся.

Данная методическая разработка позволит оценить уровень знаний, умений, обучающихся на уроке, осуществить рубежный контроль, продемонстрировать умения при работе с интернет - ресурсами, выявить пробелы в знаниях обучающихся, проанализировать ошибки и вовремя их ликвидировать.

## 1. План – конспект урока на тему «Профессиональные знания»

**Тип урока:** урок комплексного применения знаний, умений и навыков (урок-закрепления).

**Вид урока:** организационно - деятельностный метод.

**Технология:** кейс-технология. ИКТ, технология развития критического мышления.

**Метод обучения:** метод ситуационного анализа, метод таблиц (способ графической организации материала).

**Цель урока:**

- создать условия для закрепления и осмысления усвоенных знаний по профессиональным навыкам полученными на практике;
- сформировать умения применять полученные знания в знакомой и новой ситуации на творческом уровне;
- средствами учебного занятия показать, что взаимосвязь функций деятельности, интересов знаний и их взаимодополняемость – условие успешности и уверенности в своих силах каждого человека.

**Задачи урока:**

**Образовательные:**

- сформировать понимание проблемной ситуации и ситуации принятия решения;
- сформировать умение добывать информацию, необходимую для поиска решения, проблемной ситуации и оценивать её;
- сформировать умение и навыки работы в новых условиях;
- сформировать умения использовать полученные знания на практике, понимать значимость полученных знаний в повседневной жизни.

**Развивающие:**

- развивать умение анализировать проблемную ситуацию;
- развивать умения и способности принимать альтернативные решения;
- развивать способности сопоставлять и оценивать варианты выхода из проблемной ситуации;
- развивать умение аргументировать и защищать свои действия при поиске выхода из проблемной ситуации;

- развивать активацию мыслительного аппарата обучающихся, логическое мышление;
- развивать творческие способности, коммуникативные навыки работы.

### ***Воспитательные:***

- воспитывать способность сотрудничества и взаимовыручки при работе в группе;
- воспитывать способности оценивать взаимосвязь интересов, в которых находятся отдельные решения;
- воспитывать творческую активность и самостоятельность обучающихся;

### ***УУД:***

- личностные УУД;
- регулятивные УУД;
- познавательные УУД;
- коммуникативные УУД.

### ***Планируемые результаты.***

#### ***Предметные:***

##### ***Знать:***

- технику безопасности при работе на токарном станке
- технические условия на обрабатываемую деталь, наименование и назначение простого рабочего инструмента;
- наименование и маркировку обрабатываемых материалов;
- систему допусков и посадок обрабатываемых деталей;
- основные механические свойства обрабатываемых деталей;
- настройка станка на назначенные режимы резания
- назначение и правила применения контрольно- измерительных инструментов и наиболее распространенных специальных и универсальных приспособлений;
- назначение смазывающих жидкостей и способы их применения
- области применения полученных знаний на производстве.

##### ***Уметь:***

- устанавливать причинно-следственные связи между знаниями и умения, которыми должен обладать токарь через формирование навыков составления и заполнение таблиц;
- быстро находить необходимую информацию, выделять главные мысли из текста;

- ориентироваться в нестандартных учебных ситуациях, применяя ранее полученные знания и умения

### ***Формируемые компетенции:***

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

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 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

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

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ПК 2.1. Планировать и организовывать работу структурного подразделения.

ПК 2.2. Руководить работой структурного подразделения.

ПК 2.3. Анализировать процесс и результаты деятельности подразделения.

### ***Формируемые личностные и метапредметные результаты:***

- сформированность нравственного сознания, этического поведения;
- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;
- сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;
- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе
- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;
- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;
- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;
- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем
- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;
- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
- давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;
- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;
- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

- аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;
- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;
- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.
- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- давать оценку новым ситуациям;
- оценивать приобретенный опыт;
- принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;
- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;
- признавать свое право и право других людей на ошибки;
- развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

**Межпредметные связи:** инженерная графика, охрана труда, безопасность жизнедеятельности, процессы формообразования, материаловедение, технологическое оборудование.

**Форма работы:** индивидуальная, групповая, коллективная.

**Ресурсы:** интерактивная доска, проектор, дидактический материал, учебная литература, интернет – ресурсы.

## 2. Структура этапов урока с формированием УУД обучающихся

Основные этапы организации учебной деятельности	Время	Цель этапа	Содержание педагогического взаимодействия			
			Деятельность учителя	Деятельность обучающихся		
				Познавательная	Коммуникативная	Регулятивная
1. Постановка учебных задач.	8 мин.	Создание проблемной ситуации. Фиксация возникшего затруднения в выполнении пробного действия или его обосновании.	Приветствие обучающихся, Проверка насколько комфортно чувствуют себя студенты, создание ситуации успеха. Эпиграф к уроку: «Я мыслю, следовательно, я существую» Р.Декарт Разъясняет цели работы, в какой форме и как будет проходить занятие, какой результат будет оцениваться в конце занятия. Актуализация знаний. – Как классифицируются металлорежущие станки? – Какие виды стружек вы знаете? – Какие токарные операции вы знаете? – Понятие «станочник» охватывает широкий круг разнообразных профессий. Какие вы знаете профессии, связанные с	Фиксируют проблему. Дают классификацию металлорежущим станкам, называют виды стружек. Раскрывают виды токарных операций Пытаются решить задачу известным способом.	Слушают преподавателя. Адекватно реагируют на организацию микрогрупп, сопровождая свои действия монологическими высказываниями. Планирование общих способов работы, определение функций участников команд, принимать позицию другого, преодолевать конфликты.	Принимают и сохраняют учебную цель и задачи. Фиксируют поставленные вопросы и дают ответы на них.  Фиксируют выделенные ориентиры действия в сотрудничестве с преподавателем.

			<p>обработкой металла?</p> <p>2. Знакомство с проблемной ситуацией через чтение рассказа преподавателем. (Приложение 1. Рассказ преподавателя.).</p> <p>3. Создание 5 микрогрупп по 5 человек в каждой.</p>			
2. Совместное исследование проблемы.	2 мин.	Поиск решения учебной задачи	<p>Организовывает устный групповой анализ учебной задачи.</p> <p>ТБ при работе на ПК (Приложение 6)</p> <p>Раздача кейсов для каждой из микрогрупп (Приложение 2. Кейс.)</p> <p>Фиксирует выдвинутые студентами способы действий и гипотезы по поиску выхода из проблемной ситуации, организует их обсуждение.</p>	<p>Проводят анализ полученных заданий (кейсов). Выдвигают гипотезы по поиску выхода из проблемной ситуации, вырабатывают способы действий, аргументируют свою точку зрения.</p>	<p>Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации. Осознанно строят речевые высказывания, рефлексия своих действий.</p>	<p>Исследуют условия учебной задачи, обсуждают предметные способы решения, планируя свои действия, в том числе на внутреннем плане.</p>
3. Моделирование	10 Мин.	Фиксация в модели существенных отношений объекта.	<p>Наблюдает взаимодействие обучающихся в микрогруппе и следующее обсуждение составленных моделей действий;</p> <p>использование обучающимися интернет-ресурсов, учебной и дополнительной литературы для поиска информации. (Приложение 3. Навигатор, образец таблицы для заполнения)</p>	<p>Организуют поиск информации по изучению конкретных вопросов. Сопоставляют найденную информацию учебной литературы с жизненным опытом и ранее полученными знаниями. Обобщают найденную и уже имеющуюся</p>	<p>Воспринимают ответы обучающихся, допускают возможность существования различных точек зрения, в том числе не совпадающих, ориентируются на позицию партнера в общении и взаимодействии.</p>	<p>Самостоятельно анализируют условия достижения цели. Принимают и сохраняют учебную цель и задачу.</p> <p>Контролируют своё время, для управления им. Принимают решения в проблемной ситуации на основе переговоров.</p>

				информацию по производству продукции и ее использованием в отраслях промышленности.		
4. Конструирование нового способа действия	10 мин.	Построение ориентированной основы нового способа действия	Организует учебное исследование для выделения понятия. <i>Приложение 7 (Дидактический материал по поиску информации: ссылки, распечатанный материал, при отсутствии интернет -ресурсов).</i>	Проводят коллективное исследование, конструируют новый способ действия, уточняют формулировки основных понятий по заданной теме.	Участвуют в обсуждении содержания материала. Формируют собственное мнение и позицию, аргументируют её с позиции партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.	Принимают и сохраняют учебную цель и задачу. Осуществляют самоконтроль своего времени и управляют им.
5. Переход к этапу решения частных задач.	5 мин.	Первичный контроль за правильностью выполнения способа действия.	Диагностическая работа (на входе), оценивает выполнение каждой операции. Составление основных характеристик таблиц	Осуществляют работу по выполнению отдельных операций. Строят сообщения в устной и письменной форме, в виде составления таблиц.	Допускают возможность у партнёров разных точек зрения, в том числе не совпадающих с их мнением. Учатся формулировать собственное мнение и отстаивать позицию. Учатся работать в общении и взаимодействии	Осуществляют самоконтроль.

					друг с другом.	
6. Применение общего способа действия для решения частных задач	7 мин.	Коррекция отработки способа.	Организует коррекционную работу, практическую работу по составлению общей таблицы: «Профессиональные знания», самостоятельную коррекционную работу каждой микрогруппе и всего коллектива студентов. <i>Приложение 5. (Образец общей таблицы)</i>	Применяют новый способ, используя сделанные записи, составленные таблицы. Проводят анализ частных при составлении целостной части (общей таблицы). Отработка операций, в которых допущены ошибки.	Строят рассуждения, понятные для собеседника. Формируют умения учитывать разные мнения и стремление к координации различных позиций в сотрудничестве.	Самопроверка. Отрабатывают способ в целом. Осуществляют пошаговый контроль по результату работы. Формируют адекватное восприятие предложения и оценку участников образовательного процесса (преподавателя и товарищей).
7. Контроль на этапе окончания учебной темы. Домашнее задание.	3 мин	Контроль. Закрепление изученного материала. Совершенствование знаний, умений, навыков и их систематизация в новых условиях	Диагностическая работа (на выходе): - организация дифференцированной, коррекционной работы - контрольно-оценивающая деятельность. Проводят сравнительный анализ собственных таблиц с образцами, предложенными преподавателем. <i>Приложение 4</i> На оценочных карточках отвечают на вопросы и оценивают свою деятельность на уроке. <i>Приложение 6</i> Оценивание своей деятельности. 1. Считаю свой уровень работы на уроке:	Анализируют, контролируют и оценивают результат. Формируют убеждения в причинно-следственных связях жизненных ситуаций и научном обосновании .	Рефлексия своих действий.	Осуществляют пошаговый контроль по результату.

		<p>Информация о выполнении домашнего задания.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊙ высоким;</li> <li>⊙ средним;</li> <li>⊙ низким.</li> </ul> <p>2. Во время занятия было наиболее интересным...</p> <p>3. Во время работы испытывал трудности ...</p> <p>4. Понравилось ли вам работать таким образом?)</p> <p>Домашнее задание:</p> <p>Повторить материал по вопросам создавшим затруднения в достижении цели урока.</p> <p>2 Составить синквейн к профессии токарь.</p>			
--	--	---	--	--	--	--

## **Заключение**

В результате метод кейсов способствует развитию у обучающихся самостоятельного мышления, умения выслушивать и учитывать альтернативную точку зрения, аргументировано высказать свою. С помощью этого метода обучающиеся имеют возможность проявить и усовершенствовать аналитические и оценочные навыки, научиться работать в команде, находить наиболее рациональное решение поставленной проблемы, обучающиеся учатся социальному взаимодействию.

## Список использованных источников

1. Багдасаров Т.А. Технология токарных работ: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования: Учебное пособие.-М.: Академия, 2018.
2. Багдасаров Т.А. Токарь Технология обработки М., Издательский центр «Академия», 2019.
3. Б.И.Черепяков Металлорежущие станки М., Издательский центр «Академия»,2019 г..
4. Никитенко, В. М. Технологические процессы в машиностроении : учебно-лабораторный практикум / В. М. Никитенко. – Ульяновск : УлГТУ, 2020.
5. Основы токарного дела. [Электронный ресурс]// [сайт] URL: <https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1676222995&tld=ru&lang=ru&name=79.pdf&text=токарное%20дело%20по%20металлу%20для%20колледжей&url=https%3A%2F%2Fwww.bookvoed.ru%2Ffiles%2F3515%2F10%2F91%2F79.pdf&lr=10820&mime=pdf&l10n=ru&sign=2cf6085de17a3c7b930dab5b11fc8f9b&keyno=0&nosw=1&serpParams=tm%3D1676222995%26tld%3Dru%26lang%3Dru%26name%3D79.pdf%26text%3D%25D1%2582%25D0%25BE%25D0%25BA%25D0%25B0%25D1%2580%25D0%25BD%25D0%25BE%25D0%25B5%2B%25D0%25B4%25D0%25B5%25D0%25BB%25D0%25BE%2B%25D0%25BF%25D0%25BE%2B%25D0%25BC%25D0%25B5%25D1%2582%25D0%25B0%25D0%25BB%25D0%25BB%25D1%2583%2B%25D0%25B4%25D0%25BB%25D1%258F%2B%25D0%25BA%25D0%25BE%25D0%25BB%25D0%25BB%25D0%25B5%25D0%25B4%25D0%25B6%25D0%25B5%25D0%25B9%26url%3Dhttps%253A%2F%2Fwww.bookvoed.ru%2Ffiles%2F3515%2F10%2F91%2F79.pdf%26lr%3D10820%26mime%3Dpdf%26l10n%3Dru%26sign%3D2cf6085de17a3c7b930dab5b11fc8f9b%26keyno%3D0%26nosw%3D1> (дата обращения 17.01.2023)
6. Основы токарного дела. [Электронный ресурс]// [сайт] URL: [http://www.tehinfo.ru/s\\_3/oglavlenie.html](http://www.tehinfo.ru/s_3/oglavlenie.html) (дата обращения 17.01.2023)
7. База инструкций по охране труда [Электронный ресурс]// [сайт] URL: <https://инструкция-по-охране-труда.рф/при-работе-на-токарном-станке.html> (дата обращения 17.01.2023)
8. Studboks.net «Технические условия на изготовление детали» [Электронный ресурс]// [сайт] URL:

[https://studbooks.net/2345262/tehnika/tehnicheskie\\_usloviya\\_izgotovleni\\_e\\_detali](https://studbooks.net/2345262/tehnika/tehnicheskie_usloviya_izgotovleni_e_detali) (дата обращения 12.02.2023)

9. КлассИнформ. Справочник кодов общероссийских классификаторов [Электронный ресурс]// [сайт] URL:

<https://classinform.ru/dolzhnostnye-instruktsii-profstandart/dolzhnostnaya-instrukciya-tokaria-2-razriada.html> (дата обращения 17.01.2023)

- 10.Современные технологии производства [Электронный ресурс]// [сайт] URL:

<https://extxe.com/8714/chuguny-marki-svoystva-i-ih-primeneniye/> (дата обращения 20.01.2023)

## Рассказ преподавателя

В 2021 году друзья Николай и Дмитрий завершили обучение в колледже, получили диплом по профессии «Токарь». Они решил трудоустроится на предприятие ООО «СтройМаш» по профилю своей профессии. Директор предприятия предупредил, что молодые специалисты принимаются на работу с испытательным сроком три месяца.

За молодыми людьми был закреплен наставник Иванов А.П. В течение испытательного срока молодой рабочий Николай не всегда соблюдал правила техники безопасности, при выполнении некоторых работ испытывал затруднения, которые преодолевал с помощью наставника, Дмитрий был точен и не допускал ошибок. При работе на станке, молодые люди обратили внимание, что при обработке изделий сходилась стружка надлома, состоящая из мелких фрагментов-крупниц.

В конце испытательного срока был назначен экзамен, на котором молодые люди должны были продемонстрировать свои знания по профессии.

Экзамен принимал директор и наставник. При ответе на вопрос: «Какими знаниями должен обладать токарь» Николай допустил неточность – не смог перечислить наименование и марку обрабатываемых материалов, а Дмитрий дал полный развернутый ответ.

По итогам испытательного срока и по результату экзамена Дмитрий был принят на работу, Николаю было отказано в трудоустройстве.

*Ребята, как вы, надеюсь, заметили в рассказе много не ясных моментов, это не случайно. Дело в том, что вам предстоит эти моменты домыслить. Для ясности ума и изучения темы урока в помощь вам Интернет-ресурсы и дидактический материал в виде кейсов и навигатора.*

*Для продуктивной работы разбейтесь на 5 микрогрупп и получив дидактический материал при ступайте к работе, её результатом должен быть таблица изученного материала.*

### Кейс

- В течение испытательного срока молодой рабочий Николай не всегда соблюдал правила техники безопасности, при выполнении некоторых работ испытывал затруднения, которые преодолевал с помощью наставника, Дмитрий был точен и не допускал ошибок.
- При работе на станке, молодые люди обратили внимание, что при обработке изделий сходил стружка надлома, состоящая из мелких фрагментов-крупниц.
- При ответе на вопрос: «Какими знаниями должен обладать токарь» Николай допустил неточность – не смог перечислить наименование и марку обрабатываемых материалов, а Дмитрий дал полный развернутый ответ
- По итогам испытательного срока и по результату экзамена Дмитрий был принят на работу, Николаю было отказано в трудоустройстве

### Как вы думаете:

1. Какие знания должны были продемонстрировать претенденты на работу при сдаче экзамена.
2. Перечислите наименование и марку материалов, с которыми работает токарь.
3. Могла ли описанная в кейсе ситуация привести к трудоустройству двух молодых людей, свой ответ аргументируйте?

**Навигатор**  
**(как рационально построить работу в микрогруппе)**

- *Формируйте собственное мнение и позицию, аргументируйте её, согласовывайте с партнёрами в сотрудничестве, при выработке общего решения в совместной деятельности.*
- *Проявляйте доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.*
- *Планируйте свои действия, в том числе на внутреннем плане.*
- *Контролируйте своё время, для управления им.*
- *Принимайте решения в проблемной ситуации на основе переговоров.*
- *Работайте в коллективе и команде, эффективно взаимодействуйте с товарищами и преподавателем*

1. Обсудите сообща в микрогруппе вопросы:
  - Как вы думаете: с чем связана организация труда на производстве?
  - Какие условия ставили перед претендентами?
2. Вместе определите материал, из которого изготавливаются детали?
3. Выберите капитана команды – того, кто распределит оставшиеся вопросы кейса по участникам команды, соберет найденную вами информацию, проанализирует её и внесет в таблицу.
4. Обсудите вместе получившуюся таблицу, при необходимости внесите в нее дополнительные сведения.
5. Внесите сведения своей таблицы в общую таблицу по теме занятия. Для этого капитаны всех микрогрупп должны объединиться и определить кто из них будет составлять общую таблицу, а другие капитаны будут сообщать ему сведения.

Таблица для заполнения

<b>Варианты ответов</b>	<b>Пояснения</b>
1	2

Таблица 1 - Интерпретация ответов на вопросы кейса

Варианты ответов	Как толковать
1	2
<p>1. Знания, которые должны были продемонстрировать претенденты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Технику безопасности при работе на токарном станке</li> <li>- технические условия на обрабатываемую деталь, наименование и назначение простого рабочего инструмента;</li> <li>- наименование и маркировку обрабатываемых материалов;</li> <li>- систему допусков и посадок обрабатываемых деталей;</li> <li>- основные механические свойства обрабатываемых деталей;</li> <li>- настройка станка на назначенные режимы резания</li> <li>- назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов и наиболее распространенных специальных и универсальных приспособлений;</li> <li>- назначение смазывающих жидкостей и способы их применения.</li> </ul>	<p>Одним из основных требований работодателя при приеме на работу является демонстрация соискателем знаний своей профессии, в данном случае кандидаты должны были продемонстрировать знания по профессии «Токарь» квалификация – токарь 2 разряда.</p>
<p>2. Одним из основных материалов для изготовления деталей машин и механизмов является чугун.</p> <p>Чугунами называются железоуглеродистые сплавы, содержащие более 2,14 % углерода</p> <p>Благодаря хорошим литейным свойствам, достаточной прочности, износостойкости при относительно низкой стоимости чугуны получили широкое распространение в машиностроении.</p> <p>Классификация чугуна с различной формой графита производится по ГОСТу 3443-87.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- по назначению – передельные, ферросплавы, литейные</li> <li>- по состоянию углерода – свободный и связанный</li> <li>- по химическому составу – нелегированные (общего назначения) и легированные (специального назначения)</li> </ul> <p>По назначению:</p> <p>Передельный (белый) чугун предназначен для переработки на сталь в плавильных агрегатах, называемых конверторами, а также мартеновских и электрических печах.</p> <p>Серый чугун – сплав системы Fe-C-Si, в качестве примесей содержит марганец, фосфор, серу. Согласно ГОСТу 1412-85 серый чугун маркируется буквами «С»-серый и «Ч»-чугун. Число после буквенного обозначения показывает среднее значение предела прочности чугуна при растяжении. Например, СЧ20 – серый чугун, предел прочности при растяжении 200Мпа. Этот материал применяют для изготовления ответственных отливок (блоки двигателей, поршневые кольца), а также коленчатые валы легковых автомобилей.</p> <p>Примеры марок серого чугуна: СЧ10; СЧ15; СЧ20; СЧ32</p>	<p>Ответ должен быть развернутым, должны быть перечислены основные наименования и марки чугунов, с которыми работает токарь.</p>

<p>Высокопрочный чугун – отличительной особенностью являются его высокие механические свойства, обладает высокой прочностью и пластичностью. Химический состав и свойства высокопрочных чугунов регламентируются ГОСТ 7293-85 и маркируются буквами «В» - высокопрочный, «Ч» - чугун и цифрами, первая группа цифр обозначает предел прочности при растяжении, вторая - относительное удлинение. Например, ВЧ38-17- Высокопрочный Чугун, предел прочности при растяжении 380МПа, относительное удлинение 170МПа</p> <p>Высокопрочные чугуны способны заменять сталь во многих изделиях и конструкциях. Они могут работать при высоких циклических нагрузках и в условиях износа. Из них изготавливают оборудование прокатных станов, кузнечно-прессовое оборудование, корпуса паровых турбин, коленчатые валы в тракторо- и автомобилестроении, поршни двигателей и др</p> <p>Примеры марок высокопрочного чугуна: ВЧ38-17; ВЧ42-12; ВЧ60-2</p> <p>Ковкий чугун получают путем отжига белого чугуна определенного химического состава. Механические свойства и рекомендуемый химический состав ковкого чугуна регламентирует ГОСТ 1215-79. Ковкие чугуны маркируются буквами «К» - ковкий и «Ч» - чугун и цифрами. Первая группа цифр обозначает предел прочности при растяжении, вторая - относительное удлинение при разрыве. Например, КЧ-30-6 –Ковкий Чугун, предел прочности при растяжении 300МПа, относительное удлинение при разрыве 60МПа</p> <p>Примеры марок ковкого чугуна КЧ-30-6; КЧ45-6; КЧ63-2</p> <p>Ковкий чугун используют для изготовления мелких и средних тонкостенных отливок ответственного назначения, работающих в условиях динамических нагрузок – детали приводных механизмов, коробок передач, тормозных колодок, шестерен, ступиц.</p>	
<p>3. Описанная ситуация в кейсе не могла привести к трудоустройству двух молодых людей, т.к. один из них продемонстрировал свою некомпетентность и не смог пройти назначенные директором испытания.</p>	<p>Директор оказался прав, назначив испытательный срок, т.к. смог убедиться на практике смогут ли кандидаты в полном объеме выполнять свои обязанности.</p>

**Оценивание своей деятельности.**

1. Считаю свой уровень работы на уроке:

высоким;

средним;

низким.

2. Во время занятия было наиболее интересным...

3. Во время работы испытывали трудности ...

## Требования охраны труда при работе на ПК

1. Перед включением используемого на рабочем месте оборудования студент обязан:
  - 1.1. Осмотреть и привести в порядок рабочее место, убрать все посторонние предметы, которые могут отвлекать внимание и затруднять работу.
  - 1.2. Обратить внимание на то, что дисплей должен находиться на расстоянии не менее 50 см от глаз (оптимально 60-70 см).
  - 1.3. Кабели электропитания, удлинители, сетевые фильтры должны находиться с тыльной стороны рабочего места.
  - 1.4. Убедиться в том, что на устройствах ПК (системный блок, монитор, клавиатура) не располагаются сосуды с жидкостями, сыпучими материалами (чай, кофе, сок, вода и пр.).
  - 1.5. Включить электропитание в последовательности, установленной инструкцией по эксплуатации на оборудование; убедиться в правильном выполнении процедуры загрузки оборудования, правильных настройках.
  - 1.6. При выявлении неполадок сообщить об этом преподавателю до их устранения, к работе не приступать.
2. В течение всего времени работы со средствами компьютерной и оргтехники студент обязан:
  - 2.1. содержать в порядке и чистоте рабочее место;
  - 2.2. следить за тем, чтобы вентиляционные отверстия устройств ничем не были закрыты;
3. Студенту запрещается во время работы:
  - 3.1. отключать и подключать интерфейсные кабели периферийных устройств;
  - 3.2. класть на устройства ПК бумаги, папки, книги и прочие посторонние предметы;
  - 3.3. отключать электропитание во время выполнения поиска информации;
  - 3.4. располагаться при работе на расстоянии менее 50 см от экрана монитора.
  - 3.5. при работе с текстами на бумаге, листы надо располагать как можно ближе к экрану, чтобы избежать частых движений головой и глазами при переводе взгляда.
4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях
  - 4.1. Обо всех неисправностях в работе оборудования и аварийных ситуациях сообщать непосредственно преподавателю.
  - 4.2. При обнаружении обрыва проводов питания или нарушения целостности их изоляции, неисправности заземления и других повреждений электрооборудования, появления запаха гари, посторонних звуков в работе оборудования и тестовых сигналов, немедленно прекратить работу и отключить питание.
  - 4.3. При поражении пользователя электрическим током принять меры по его освобождению от действия тока путем отключения электропитания и вызвать скорую помощь
  - 4.4. В случае возгорания оборудования отключить питание, сообщить эксперту, позвонить в пожарную охрану, после чего приступить к тушению пожара имеющимися средствами.
5. Требования охраны труда по окончании работы
  - 5.1. произвести завершение всех выполняемых на ПК задач;

- 5.2. отключить питание в последовательности, установленной инструкцией по эксплуатации данного оборудования.
- 5.3. убрать со стола рабочие материалы и привести в порядок рабочее место.

## Электронные ресурсы

1. Основы токарного дела: [http://www.tehinfo.ru/s\\_3/oglavlenie.html](http://www.tehinfo.ru/s_3/oglavlenie.html)
2. База инструкций по охране труда: <https://инструкция-по-охране-труда.рф/при-работе-на-токарном-станке.html>
3. Studbooks.net «Технические условия на изготовление детали»: [https://studbooks.net/2345262/tehnika/tehnicheskie\\_usloviya\\_izgotovleni\\_e\\_detali](https://studbooks.net/2345262/tehnika/tehnicheskie_usloviya_izgotovleni_e_detali)
4. КлассИнформ. Справочник кодов общероссийских классификаторов: <https://classinform.ru/dolzhnostnye-instruktsii-profstandart/dolzhnostnaya-instrukciya-tokaria-2-razriada.html>
5. Современные технологии производства: <https://extxe.com/8714/chuguny-marki-svoystva-i-ih-primenenie/>