

Министерство образования Кузбасса  
государственное профессиональное образовательное учреждение  
«Новокузнецкий транспортно-технологический техникум»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГПОУ «Новокузнецкий  
транспортно-технологический  
техникум »

\_\_\_\_\_ Е.Д. Сазанович  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

Пилотная площадка skills-атлона по  
Кемеровской области



**ПОЛОЖЕНИЕ**  
**о проведении skills-атлона**  
**«ПрофЗагрузкаСибирь»**

г. Новокузнецк, 2023 г.

Skills-атлон «ПрофЗагрузкаСибирь» (далее skills-атлон) способствует развитию компетенций технического, экономического, IT и soft-skills направлений наряду с кейсовым движением «Профессионалы будущего», чемпионатами «Soft skills» и «Профессионалы», мероприятиями «Россия – страна возможностей», современным направлением по финансовой грамотности молодежи Сибирского федерального округа.

В перспективах развития skills-атлона:

- выход на Всероссийский уровень, дальнейшее сотрудничество с высшими учебными заведениями и представителями профессиональных сообществ, развивая систему наставничества;

- создание пилотных площадок в регионах СФО для проведения совместного мероприятия с целью предоставления возможности большему количеству участников проявить свои способности в новой конкурсно-образовательной среде.

Предложенные участникам skills-атлона задания в форме кейса объединяют предметные области: экономику, математику, информатику, черчение, и моделируют условия производственной задачи. При решении кейса обучающиеся демонстрируют не только умения применять знания на практике, но и «гибкие» («мягкие») навыки, с помощью которых оценивается командная работа, реализуются общие и профессиональные компетенции, развиваются личностные результаты.

#### **Что дает участие в skills-атлоне?**

*Обучающемуся:*

- формирование, развитие и демонстрация знаний, умений и практического опыта по компетенциям технического, экономического, IT и soft-skills направлений;
- опыт командной работы с погружением в профессиональную сферу деятельности;
- возможность самореализации, публичного выступления, испытания в нестандартной ситуации;
- расширение контактов социального партнерства;
- возможность профессионального самоопределения.

*Преподавателю / учителю:*

- независимая экспертиза образовательных результатов обучающихся;
- опыт применения кейс-технологии в образовательных предметных областях, реализация компетентностного подхода в обучении;
- возможность пополнения портфолио наградными материалами регионального уровня по предмету и профессиональной компетенции;
- расширение контактов социального партнерства.

*Социальному партнеру:*

- опыт работы экспертом регионального мероприятия;
- расширение социального партнерства с общеобразовательными учреждениями и учреждениями СПО и ВО Сибирского федерального округа;
- профориентационная работа среди талантливой молодежи Сибири.

## **1. Общие положения**

1.1. Настоящее положение определяет цель, задачи, сроки, порядок и условия проведения skills-атлона «ПрофЗагрузкаСибирь» среди обучающихся образовательных учреждений среднего профессионального образования и общего образования Сибирского федерального округа.

1.2. Организатор skills-атлона: Организационный комитет skills-атлона «ПрофЗагрузкаСибирь».

1.3. Официальные партнеры skills-атлона принимают участие в согласовании Положения и оказывают информационную поддержку мероприятия:

Министерство образования Омской области (для популяризации инженерного направления в профессиональной ориентации молодежи региона мероприятие включено в комплексную профориентационную программу);

Министерство образования и науки Алтайского края;

Министерство образования Иркутской области;

Кузбасский региональный институт развития профессионального образования (г. Кемерово);

Центр развития профессионального образования (г. Красноярск);

управление образования администрации города Ачинска;

управление образования администрации Ачинского района;

МКУ «Управление образования Ужурского района».

1.4. Социальные партнеры принимают участие в работе экспертной комиссии:

ГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева»;

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский государственный университет»;

ФГАОУ ВО «Омский государственный технический университет»;

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический университет»;

ОГБПОУ «Томский механико-технологический техникум»;

ГБПОУ города Москвы «Колледж Московского транспорта»;

1.5. Социальные партнеры системы наставничества в области профориентации молодежи:

Министерство транспорта Красноярского края;

Министерство транспорта и дорожного хозяйства Омской области;

Министерство транспорта и дорожного хозяйства Иркутской области;

АО «Ачинское ДРСУ»;

ООО «Агросфера»;

АО «САТП».

АО «Омскоблавтотранс»;

Муниципальное предприятие города Омска «Пассажирское предприятие №8».

1.6. Официальные материалы о подготовке, проведении и результатах skills-атлона размещаются на официальных интернет-сайтах организатора (<http://profzagruzka-sib.tilda.ws/> , <http://appk.aktsh.ru/>) и партнеров <https://nttt.kemobl.ru/news/skills-atlon-profzagruzkasibir> , в официальных группах колледжа и партнеров в социальной сети ВК.

1.7. Официальный язык skills-атлона – русский.

## **2. Цель skills-атлона**

Создание условий для формирования и развития знаний, умений и практического опыта по компетенциям технического, экономического, IT и soft skills направлений у обучающихся образовательных учреждений среднего профессионального образования и общего образования, содействие их профессиональному выбору и социализации в современном обществе.

## **3. Задачи skills-атлона**

3.1. Совершенствование умений эффективного решения производственной задачи в процессе командной деятельности с развитием «мягких» навыков и личностных результатов, направленных на профессиональный выбор.

3.2. Популяризация профессий и специальностей технического, экономического и IT направлений.

3.3. Усиление роли социального партнерства в обеспечении качества образования.

#### 4. Участники skills-атлона

4.1. К участию в skills-атлоне приглашаются студенты учреждений СПО Кемеровской области.

4.2. Участие в skills-атлоне – командное (4 человека).

4.3. Руководители и Участники команды подают заявки **Приложение 1**, согласие на обработку персональных данных (*Приложение 1*) и согласие на обработку персональных данных, разрешенных субъектом персональных данных для распространения (*Приложение 1*).

#### 5. Организационные структуры skills-атлона

5.1. Организационный комитет skills-атлона является его высшим управляющим органом. Организаторы в соответствии с настоящим Положением образуют Комитет по проведению skills-атлона, утверждают его состав. Организационный комитет формируется из членов педагогического состава КГАПОУ «Ачинский колледж транспорта и сельского хозяйства». Состав и Председатель Оргкомитета назначаются приказом директора колледжа.

Организационный комитет:

- создает рабочие группы skills-атлона, координирует работу пилотных площадок;
- создает и утверждает состав Экспертного совета skills-атлона;
- определяет порядок, даты проведения потоков skills-атлона;
- отвечает за проведение skills-атлона и своевременное завершение всех его этапов;
- разрабатывает и утверждает задание с критериями оценивания;
- подводит итоги (оформление и размещение протокола на сайте колледжа);
- проводит награждение (оформление и рассылка наградных материалов в электронном виде);
- создает апелляционную комиссию skills-атлона, принимает окончательные решения по результатам рассмотрения апелляций.

5.2. Рабочие группы пилотных площадок назначаются приказом директора образовательного учреждения.

5.3. Рабочие группы Оргкомитета и пилотных площадок отвечают за текущую деятельность по подготовке и проведению skills-атлона:

- отвечают за организацию и проведение всех его подготовительных мероприятий;
- распространяют официальную информацию о skills-атлоне на официальных интернет-сайтах организатора и партнеров: <http://aktsh.ru/> и <http://www.center-rpo.ru/>, <https://nttt.kemobl.ru/news/skills-atlon-profzagrzkasibir> а также в СМИ и сети Интернет;
- осуществляют приём электронных заявок для участия в skills-атлоне;
- проверяют оформление заявок;
- составляют списки участников и руководителей.

5.4. Экспертный совет skills-атлона состоит не менее чем из трех лиц (преподаватели Ачинского колледжа транспорта и сельского хозяйства, пилотных площадок и представители социальных партнеров) и действует в течение всего периода проведения skills-атлона.

Экспертный совет:

- оценивает выполнение задания участниками skills-атлона и определяет лучшие работы согласно выработанным критериям;

– определяет победителей и призеров по компетенциям (ПК, ОК) с указанием предметных областей (экономика, математика, информатика и черчение) и элементам soft skills;

– определяет победителей и призеров в командном зачете.

Решения Экспертного совета оформляются протоколами, направляются в Оргкомитет и являются основанием для объявления победителей и призеров skills-атлона.

## **6. Форма, сроки и условия участия в skills-атлоне**

6.1. Форма участия в skills-атлоне: дистанционная.

6.2. Заявки принимаются на эл. почту [nttt\\_umr@mail.ru](mailto:nttt_umr@mail.ru) с оформлением согласий на обработку и распространение персональных данных в соответствии с *Приложением 1*:  
**до 13 февраля 2024 г.;**

6.3. Сроки проведения skills-атлона:

**15.02.2024 г. образовательные учреждения СПО Кемеровской области.**

6.4. Каждый участник (законный представитель участника, не достигшего совершеннолетнего возраста) дает согласие на обработку персональных данных (*Приложение 1*), а также дает согласие на обработку персональных данных, разрешенных субъектом персональных данных для распространения на фото- и видеосъемку, размещение фото- и видео материалов skills-атлона в СМИ и сети Интернет (*Приложение 1*);

6.5. Команда участников работает в отдельной аудитории, оснащенной персональным компьютером, выходом в Интернет, МФУ, видео- и аудиосистемами, под наблюдением ответственных лиц образовательного учреждения, которые несут ответственность за поведение, жизнь и безопасность каждого обучающегося в период проведения skills-атлона.

6.6. Командам участников в качестве конкурсного задания заключительного этапа skills-атлона предстоит решить кейс-задачу по профессиональным компетенциям (ПК) в сфере предметных областей: экономика, математика, информатика и черчение с применением общих компетенций (ОК) (демо-версия задания в *Приложении 2*).

6.7. Перечень общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций в соответствии с ФГОС СПО специальностей ТОП-50, реализуемых заданием skills-атлона:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 3.3. Оформлять заявки на материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта техники в соответствии с нормативами.

ПК 3.4. Подбирать материалы, необходимые для проведения ремонта.

ПК 3.5. Осуществлять восстановление работоспособности или замену детали/узла техники в соответствии с технологической картой.

ПК 3.6. Использовать расходные материалы, инструмент, оборудование, необходимые для выполнения работ.

ПК 4.2. Планировать выполнение работ персоналом в соответствии с технологической картой.

ПК 4.3. Организовывать работу персонала в соответствии с производственными планами.

ПК 4.4. Осуществлять контроль и оценку выполнения работ персоналом.

ПК 5.4. Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения.

6.8. Команды представляют результаты выполненной работы с элементами soft-skills в форме онлайн-защиты.

## **7. Программа skills-атлона**

Регистрация: 9<sup>00</sup>-10<sup>00</sup> ч.

Открытие skills-атлона, вступительное слово: 10<sup>00</sup>- 10<sup>15</sup> ч.

Решение кейс-задачи:

- выполнение задания: 10<sup>15</sup>-11<sup>45</sup> ч. под наблюдением экспертов (онлайн наблюдение),
- отправка выполненного задания 11<sup>45</sup>-12<sup>00</sup> ч. (сканирование чертежа, расчетов, отправка заполненных таблиц и выводов на почту [nttt\\_umr@mail.ru](mailto:nttt_umr@mail.ru) представление результатов и онлайн защита работы: с 12<sup>10</sup> ч. (регламент 5-7 мин.) и вопросы экспертов (3-5 мин.).

Подведение итогов (публикация Протокола на сайте <http://profzagruzka-sib.tilda.ws/>), <https://nttt.kemobl.ru/news/skills-atlon-profzagruzkasibir> – до 7 дней с даты проведения мероприятия; оформление наградных материалов: **до 21 февраля 2024 г.**

## **8. Подведение итогов и награждение**

8.1. Итоги skills-атлона подводит Экспертная группа по командному зачету, профессиональным компетенциям с указанием предметных областей (экономика, математика, информатика и черчение) и элементам soft skills (представление результатов командной работы).

Критерии оценивания:

по экономике (ОК 1-3, ОК 10, ПК 3.3, ПК 4.2-4.4, ПК 5.4) – правильность определения затрат на материалы, заработную плату исполнителя, амортизации оборудования, расходов на электроэнергию, формулировка анализа затрат по полученным данным собственного производства и рыночным ценам, формулировка вывода;

по математике (ОК 1-2, ОК 5, ОК 10, ПК 3.3, ПК 4.2) – правильность определения количества необходимого материала, изготовленных деталей, объема и массы одной детали, массы отходов от металлообработки, дохода от сдачи металлической стружки;

по информатике (ОК 2, ОК 5, ОК 9-10, ПК 3.3, ПК 4.2-4.4, ПК 5.4) – создание, оформление и заполнение электронных таблиц, выполнение автоматических расчетов (ввод формул), построение круговой диаграммы и гистограммы с указанием данных и обозначением осей;

по черчению (ОК 1-2, ОК 9-10, ПК 3.3-3.6, ПК 5.4) – правильность определения размеров детали, правильность выполнения чертежа (необходимые изображения в соответствии с ГОСТ 2.305-2008, линии чертежа в соответствии с ГОСТ 2.303-68, компоновка и расположение изображений на поле чертежа, правильность нанесения размеров в соответствии с ГОСТ 2.307-2011, надписи на чертеже в соответствии с ГОСТ 2.304-81).

Оценивание проявленных элементов soft skills (ОК 1-6, ПК 4.2-4.4, ПК 5.4) проводится по критериям: коммуникация, управление собой, мышление, управленческие навыки (Приложение 3).

8.2. При подведении итогов skills-атлона используется балльная система оценивания выполненных работ; максимально возможное количество баллов указывается в задании кейса.

8.3. По итогам skills-атлона присуждаются I, II, III места. Призеры награждаются дипломами (с указанием педагогов, осуществивших подготовку по предметной области и профессиональным компетенциям), остальные участники получают сертификаты. Руководителям образовательных учреждений команд-призеров вручаются Благодарственные письма.

8.4. Победитель в командном зачете определяется по наибольшей сумме баллов по итогам выполнения всех видов заданий.

8.5. При несогласии с оценкой результатов участник подает апелляционное заявление. Срок подачи апелляционного заявления - не позднее следующего рабочего дня после объявления результата.

8.6. Апелляционная комиссия skills-атлона (далее - Комиссия) создается в целях обеспечения соблюдения единых требований при оценке работ, разрешения спорных вопросов и защиты прав участников skills-атлона.

8.7. Комиссия в своей деятельности руководствуется настоящим Положением.

8.8. Персональный состав Комиссии формируется и утверждается Оргкомитетом. В Комиссию входят члены Оргкомитета и независимые эксперты.

8.9. Решения Комиссии принимаются простым большинством голосов. В случае равенства голосов председатель Комиссии имеет право решающего голоса. Решения Комиссии являются окончательными и пересмотру не подлежат.

8.10. Решения Комиссии оформляются протоколами, которые подписываются Председателем и всеми членами Комиссии, присутствующими при рассмотрении апелляции.

#### **Адреса и телефоны для справок:**

Россия, 654041, город Новокузнецк, Кемеровская область, ул. Циолковского, 47  
ГПОУ «Новокузнецкий транспортно-технологический техникум»  
e-mail: [nttt\\_umr@mail.ru](mailto:nttt_umr@mail.ru)

Организаторы skills-атлона на пилотной площадке по Кемеровской области:  
Янова Наталья Шамильевна, заместитель директора по УМР, тел. 8 983 217 3926  
Машкина Наталья Евгеньевна, ст. методист, тел. 8 909 509 0741

На бланке учреждения

**ЗАЯВКА**  
на участие в **skills-атлоне «ПрофЗагрузкаСибирь»**

---

(полное название учебного заведения)

Состав команды обучающихся:

<b>№ п/п</b>	<b>Ф. И. О</b> (полностью, в родительном падеже)	<b>Дата рождения</b>	<b>Класс/ курс</b>
1.			
2.			
3.			
4.			

Преподаватели/учителя, подготовившие команду по определенной предметной области:

<b>№п/п</b>	<b>Предметная область</b>	<b>Ф.И.О. преподавателя, подготовившего команду</b> (полностью, в дательном падеже)
1.	экономика	
2.	математика	
3.	информатика	
4.	черчение	
5.	элементы soft skills	

Прилагаются Согласия на обработку персональных данных и Согласия на обработку персональных данных, разрешенных субъектом персональных данных для распространения от каждого участника команды/ родителя (законного представителя) несовершеннолетнего.

Директор: \_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_ (Фамилия Имя Отчество)

М. П.



**СОГЛАСИЕ  
НА ОБРАБОТКУ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ**

Я, \_\_\_\_\_,  
(Ф.И.О. полностью)

или \_\_\_\_\_,  
(Ф.И.О. родителя (законного представителя) несовершеннолетнего)

даю свое / моего ребенка согласие на обработку в краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Ачинский колледж транспорта и сельского хозяйства», пилотную площадку skills-атлона государственное профессиональное образовательное учреждение «Новокузнецкий транспортно-технологический техникум»

персональных данных, относящихся исключительно к перечисленным ниже категориям персональных данных: фамилия, имя, отчество, дата рождения, класс/курс обучения, наименование образовательного учреждения.

Я даю согласие на использование персональных данных исключительно в целях участия в skills-атлоне «ПрофЗагрузкаСибирь» и обработку, а также на хранение данных об этих результатах на электронных носителях.

Настоящее согласие предоставляется мной на осуществление действий в отношении моих / моего ребенка персональных данных, которые необходимы для достижения указанных выше целей, включая (без ограничения) сбор, систематизацию, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), использование для осуществления действий по обмену информацией, обезличивание, блокирование персональных данных, а также на фото- и видеосъемку, онлайн трансляцию и осуществление любых иных действий, предусмотренных действующим законодательством Российской Федерации.

Я проинформирован(а), что *КГАПОУ «Ачинский колледж транспорта и сельского хозяйства»*, *пилотная площадка skills-атлона государственное профессиональное образовательное учреждение «Новокузнецкий транспортно-технологический техникум»* гарантирует обработку моих персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации как неавтоматизированным, так и автоматизированным способами.

Данное согласие действует до достижения целей обработки персональных данных или в течение срока хранения информации со дня его подписания до дня отзыва в письменной форме или 2 года с момента подписания согласия.

Данное согласие может быть отозвано в любой момент по моему письменному заявлению.

Я подтверждаю, что, давая такое согласие, я действую по собственной воле и в своих интересах с учетом требований Федерального закона РФ от 27.07.2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных».

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Подпись

Расшифровка подписи

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Подпись и расшифровка подписи родителя (законного представителя) несовершеннолетнего

СОГЛАСИЕ НА ОБРАБОТКУ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ, РАЗРЕШЕННЫХ  
СУБЪЕКТОМ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ ДЛЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ

Я, \_\_\_\_\_,  
(ФИО полностью)

или \_\_\_\_\_,  
(Ф.И.О. родителя (законного представителя) несовершеннолетнего)

даю свое / моего ребенка согласие на обработку персональных данных, разрешенных субъектом персональных данных для распространения в краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Ачинский колледж транспорта и сельского хозяйства», пилотную площадку skills-атлона государственное профессиональное образовательное учреждение «Новокузнецкий транспортно-технологический техникум» относящихся исключительно к перечисленным ниже категориям персональных данных: фамилия, имя, отчество, дата рождения, класс/курс обучения, наименование образовательного учреждения, фото- и видеосъемка, онлайн трансляция.

Я даю согласие на использование персональных данных исключительно в целях участия в skills-атлоне «ПрофЗагрузкаСибирь», обработки и распространения, а также на проведение онлайн трансляции, фото- и видеосъемку, размещение фото- и видео материалов в СМИ и сети Интернет на официальных сайтах: сайт мероприятия, КГАПОУ «Ачинский колледж транспорта и сельского хозяйства», пилотной площадки и КГБУДПО «Центр развития профессионального образования», в официальных группах колледжа и партнеров в социальной сети ВК, хранение данных на электронных носителях, публикацию в газетах, журналах, рекламных буклетах и баннерах, публикацию итогов мероприятия, фото- и видео материалов на интерактивных мониторах.

Настоящее согласие предоставляется мной на осуществление действий в отношении моих / моего ребенка персональных данных, которые необходимы для достижения указанных выше целей, включая (без ограничения) сбор, систематизацию, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), использование, передачу третьим лицам для осуществления действий по обмену информацией, обезличивание, блокирование персональных данных, а также на фото- и видеосъемку, онлайн трансляцию и осуществление любых иных действий, предусмотренных действующим законодательством Российской Федерации.

Я проинформирован(а), что КГАПОУ «Ачинский колледж транспорта и сельского хозяйства», пилотная площадка skills-атлона государственное профессиональное образовательное учреждение «Новокузнецкий транспортно-технологический техникум» гарантирует обработку моих персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации как неавтоматизированным, так и автоматизированным способами.

Данное согласие действует до достижения целей обработки персональных данных или в течение срока хранения информации со дня его подписания до дня отзыва в письменной форме или 2 года с момента подписания согласия.

Данное согласие может быть отозвано в любой момент по моему письменному заявлению.

Я подтверждаю, что, давая такое согласие, я действую по собственной воле и в своих интересах с учетом требований статьи 10.1 Федерального закона РФ от 27.07.2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных».

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Подпись и расшифровка подписи родителя (законного представителя) несовершеннолетнего

### Демо-версия задания

В Сибири уборка урожая зерновых приходится на сентябрь. Затяжные дожди в уборочный период обостряют вопрос сушки зерна. В таких условиях сельхозпроизводители вынуждены вводить в строй собственные зерносушильные комплексы для получения кондиционной влажности зерна, чтобы без потерь обеспечить хранение и транспортировку.

Предприятие ООО «Агросфера» произвела ремонт элеватора зерносушильного комплекса, изготовив на базе своих мастерских изношенные детали.

Мастерские изготовили партию ограничительных втулок в количестве 221 штуки для обеспечения ремонта элеватора зерносушилки.

На формате А3 выполнить чертеж втулки в масштабе 2:1 (5+2 баллов: правильность изображений, наличие осевых, линии чертежа, компоновка чертежа); нанести размеры (4 балла).

Примечание:

Начальные размеры втулки  $D=32$  мм,  $H=100$  мм; остальные размеры принимаются в соответствии с ГОСТ 18789-80 «Втулки ограничительные. Конструкция и размеры»:  $H_1$ ,  $h$ ,  $d$ ,  $d_1$ ,  $D_1$ . (5 баллов)

ГОСТ 18789-80 <http://gostrf.com/normadata/1/4294834/4294834490.pdf>

<http://docs.cntd.ru/document/1200015335>

Сортовой прокатный прутки круглого сечения (легированная конструкционная хромистая сталь 35Х) принимать по наибольшему диаметру втулки.

Параметры одного прокатного прута

Длина	L	2 м.
Масса	m	17,68 кг.
Стоимость	$C_1$	312,20 руб.

Определить затраты на материал для изготовления партии втулок.

При расчете количества деталей, изготавливаемых из одного круглого сортового прутка, длину детали увеличить на 8% (округлить до десятых). (2 балла)

Определить необходимое количество прокатных прутков круглого сечения. (3 балла)

Определить объем и массу одного изделия. (6 баллов)

Определить доход от сдачи металлической стружки. (5 баллов)

Отходы металлообработки принимают на пунктах вторчермета по цене 7500 руб. за 1 тонну.

**Рассчитать** затраты общие (таблица 3), связанные с изготовлением втулки, которые включают в себя:

1. затраты на материалы (таблица 1);
2. заработная плата токаря 4 разряда (таблица 2);
3. амортизация оборудования (амортизационные отчисления станков и оборудования принимаются в размере 3,2 рублей с 1 детали);
4. расходы на электроэнергию в расчете на 1 деталь.

Затраты на материалы складываются из стоимости потребленных ресурсов и количества израсходованного материала.

Заработная плата токаря – исходя из часовой тарифной ставки ( $ТСч=100$  руб. в час) и времени, затраченного на изготовление 1 детали.

Затраты на электроэнергию за час работы станков составляют 2,7 руб. за 1 кВт.

Нормативное время для изготовления одного изделия  $H_{вр}=40$  мин.

Рыночная стоимость 440 руб. за одно изделие.

**Задание:** рассчитать недостающие показатели, внести их в таблицы (12 баллов). Произвести анализ затрат по полученным данным (сравнить стоимость изготовления детали собственного

производства и деталей по рыночным ценам) с учетом реализации отходов металлообработки, сделать вывод (4 балла).

**Таблица 1. Расчет затрат на изготовление втулки**

Наименование материала	Количество материала, шт.	Масса прокатного прута, кг	Стоимость материала, руб./шт.	Общая стоимость материала, руб.
Прокатный прут		17,68	312,20	

**Таблица 2. Расчет заработной платы токаря**

Разряд рабочего	Стоимость часовой тарифной ставки (ТСч), руб.	Норма времени изготовления детали, ч	Итого заработная плата, руб (за 1 единицу продукции)	Итого заработная плата, руб (за общее количество деталей)
Токарь 4 разряда	100			

**Таблица 3. Расчет общих затрат на изготовление втулки**

Элементы затрат	Сумма, руб
1. Затраты на материалы	
2. Заработная плата токаря	
3. Амортизация оборудования	
4. Затраты на электроэнергию	
Общая сумма затрат	

В MS Excel создать таблицу, выполнить расчеты и заполнить таблицы расчетными данными, построить круговую диаграмму по элементам затрат и гистограмму по рыночной стоимости и стоимости собственного изготовления.

Критерии оценивания по информатике и экономике:

- ✓ 1 балл – создание электронной таблицы (max – 2 балла);
- ✓ 1 балл – оформление и заполнение электронной таблицы (max – 2 балла);
- ✓ 0,5 балла – выполнение одного расчета (max – 8 баллов);
- ✓ 1 балл – построение круговой диаграммы;
- ✓ 1 балла – построение гистограммы;
- ✓ 0,5 балла – подписи данных гистограммы и диаграммы (max – 1 балл);
- ✓ 0,5 балла – подписи осей гистограммы и диаграммы (max – 1 балл).

**Задание «soft skills»:**

онлайн защита:

представление участников команды (вклад каждого участника);

представление произведенных расчетов (в таблицах);

анализ экономической части (выводы, гистограммы, диаграммы).

**Критерии оценивания гибких навыков «soft skills»**

Критерии	Количество баллов
<b>Коммуникация</b>	
• убеждение и аргументация	0-0,5
• проведение презентаций	0-0,5
• самопрезентация	0-0,5
• публичные выступления	0-1
• командная работа	0-1
• нацеленность на результат	0-0,5

• деловое письмо	0-1
<b>Управление собой</b>	
• управление эмоциями	0-1
• управление стрессом	0-1
• планирование и целеполагание	0-0,5
• Энергия / Энтузиазм / Инициативность / Настойчивость	0-0,5
• Рефлексия	0-1
<b>Мышление:</b>	
• системное мышление	0-0,5
• структурное мышление	0-0,5
• логическое мышление	0-0,5
• креативное мышление	0-0,5
• поиск и анализ информации	0-1
• выработка и принятие решений	0-0,5
<b>Управленческие навыки:</b>	
• управление исполнением	0-1
• постановка задач	0-1
• мотивирование	0-1
• контроль реализации задач	0-0,5