

Министерство просвещения Российской Федерации

Грант «Создание сети школ, реализующих инновационные программы для отработки новых технологий и содержания обучения и воспитания, через конкурсную поддержку школьных инициатив и сетевых проектов»

Лот «Разработка и апробация вариативных форм проведения промежуточной и итоговой аттестации по учебному предмету «Технология»

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 36» г. Чебоксары Чувашской Республики**

Проект «От школы к профессионалам будущего»



**Федеральная целевая программа
«Развитие образования»
на 2016-2020 годы**

**Сборник
«Контрольно-измерительные материалы для проведения
промежуточной аттестации по учебному предмету «Технология» в форме
публичной защиты проекта
и демонстрационного экзамена с элементами WorldSkills»**

Составители:

Хурасева Е.Н., заместитель директора МБОУ «СОШ № 36» г. Чебоксары

Герасимова О.Н., Александрова Н.М., преподаватели
ГАПОУ ЧР «ЧТТПиК» Минобразования Чувашии;

Казанова Г.Я., Самсонов А.Н., преподаватели ГАПОУ
ЧР «ЧПК» Минобразования Чувашии;

Куршакова В.В., учитель технологии МБОУ «СОШ № 36» г. Чебоксары

Чебоксары 2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Пояснительная записка.....	3
2. Контрольно-измерительные материалы, обеспечивающие оценку результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена с элементами WorldSkills.....	5
2.1. Задание для демонстрационного экзамена по компетенции «Кондитерское дело» 5	
2.2. Задание для демонстрационного экзамена по компетенции «Ресторанный сервис»	7
2.3. Задание для демонстрационного экзамена по компетенции «Графический дизайн»	10
2.4. Задание для демонстрационного экзамена по компетенции «Ремонт и обслуживание автомобилей»	16
3. Контрольно-измерительные материалы, обеспечивающие оценку публичной защиты проектных работ по учебному предмету «Технология» (практикум)	26
3.1. Методические рекомендации по написанию проектных работ по учебному предмету «Технология» (практикум)	26
3.2. Требования к содержанию и структуре проектной работы по учебному предмету «Технология» (практикум)	28
3.3. Требования к оформлению проектной работы	30
3.4. Критерии оценивания проектных работ по учебному предмету «Технология» (практикум)	33

1. Пояснительная записка

Комплект «Контрольно-измерительные материалы для проведения промежуточной аттестации по учебному предмету «Технология» в форме публичной защиты проекта и демонстрационного экзамена с элементами WorldSkills» (далее – контрольно-измерительные материалы) разработаны в целях реализации инновационного проекта «От школы к профессионалам будущего» (далее – Проект), направленного на разработку и апробацию вариативных форм проведения промежуточной и итоговой аттестации по учебному предмету «Технология» (практикум), в рамках мероприятия «Создание сети школ, реализующих инновационные программы для отработки новых технологий и содержания обучения и воспитания, через конкурсную поддержку школьных инициатив и сетевых проектов» ведомственной целевой программы «Развитие современных механизмов и технологий дошкольного и общего образования» государственной программы Российской Федерации «Развитие образования».

Контрольно-измерительные материалы – совокупность заданий, их спецификации, технических описаний оцениваемых компетенций, критериев и инструментов оценивания, обеспечивающих в целом оценку результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена с элементами WorldSkills и публичной защиты проектной работы в целях прохождения промежуточной и итоговой аттестации по учебному предмету «Технология» (практикум).

Контроль-измерительные материалы разработаны в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», ведомственной целевой программой «Развитие современных механизмов и технологий дошкольного и общего образования» государственной программы Российской Федерации «Развитие образования», Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «СОШ № 36» г. Чебоксары, Положением о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся, установлении их форм, периодичности и порядка проведения, а также сроков ликвидации академической задолженности обучающихся МБОУ «СОШ № 36» г. Чебоксары, на основании предложений Концепции общего технологического образования в Российской Федерации, Концепции преподавания предметной области «Технология, Национальной технологической инициативы, программы «Цифровая экономика Российской Федерации», инновационного проекта МБОУ «СОШ № 36» г. Чебоксары «От школы к профессионалам будущего», направленного на разработку и апробацию вариативных форм проведения промежуточной и итоговой аттестации по учебному предмету «Технология», реализуемого в рамках мероприятия «Создание сети школ, реализующих инновационные программы для отработки новых технологий и содержания обучения и воспитания, через конкурсную поддержку школьных инициатив и сетевых проектов».

В соответствии со Статьей 28 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ (в ред. от 24.04.2020) «Об образовании в Российской Федерации» образовательная организация обладает автономией, под которой понимается самостоятельность в осуществлении образовательной, научной, административной, финансово-экономической деятельности, разработке и принятии локальных нормативных актов в соответствии с настоящим Федеральным законом, иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.

Федерации и уставом образовательной организации. Кроме того, образовательные организации свободны в определении содержания образования, выборе учебно-методического обеспечения, образовательных технологий по реализуемым ими образовательным программам. В соответствии со своими полномочиями образовательная организация разрабатывает и утверждает образовательные программы, осуществляет текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся, устанавливает их формы, периодичность и порядок проведения. Использует и совершенствует методы обучения и воспитания, образовательные технологии, электронное обучение.

Контрольно-измерительные материалы разработаны в целях аттестации обучающихся в рамках реализации инновационного проекта «От школы к профессионалам будущего», направленного на разработку и апробацию вариативных форм проведения промежуточной и итоговой аттестации по учебному предмету «Технология».

2. Контрольно-измерительные материалы, обеспечивающие оценку результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена с элементами WorldSkills



**2.1. Задание для демонстрационного экзамена по компетенции «Кондитерское дело»
ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ**

Предмет	Технология
Модуль	Кондитерское дело
Срок проведения демонстрационного экзамена	17 декабря 2020 года
Формат проведения	Очный
Форма участия	Индивидуальная
Время проведения	120 минут
Количество модулей	1
Модуль	Модуль а – миниатюры, пирожные и птифуры
Максимальное количество участников	11 человек
Возрастная категория участников	8 класс
Автор	Герасимова О.Н.
Должность	Сертифицированный эксперт WSR по компетенции Кондитерское дело

ЗАДАНИЕ

Приготовить 6 штук изделий – «Кекс творожный» по заданной рецептуре. Вес всех изделий должен быть одинаковый и быть в пределах 60-75 г.

Все изделия подаются на одной подложке (подставке, блюде).

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

МОДУЛЬ	НАЗВАНИЕ	БАЛЛЫ
А	Миниатюры, порционные пирожные, птифуры	16,0

ОЦЕНИВАЕМЫЕ АСПЕКТЫ

- Работа в соответствии с требованиями гигиены и санитарии

- Подготовка инструментов и оборудования
- Базовая подготовка продуктов/материалов
- Технологический процесс
- Количество
- Идентичность
- Вес
- Время подачи
- Консистенция (текстура)
- Вкус
- Общее впечатление

2.2. Задание для демонстрационного экзамена по компетенции «Ресторанный сервис»

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

Предмет	Технология
Модуль	Ресторанный сервис
Срок проведения демонстрационного экзамена	18 декабря 2020 года
Формат проведения	Очный
Форма участия	Индивидуальная
Время проведения	120 минут
Количество модулей	1
Модуль	Бар/Бариста
Максимальное количество участников	10 человек
Возрастная категория участников	8 класс
Автор	Александрова Н.М.
Должность	Сертифицированный эксперт WSR по компетенции Ресторанный сервис

МОДУЛИ ЗАДАНИЯ И НЕОБХОДИМОЕ ВРЕМЯ

Участники демонстрационного экзамена получают инструкции по выполнению задания. Задание включает в себя один модуль. Демонстрационный экзамен включает в себя работу по приготовлению коктейлей за барной стойкой, приготовление кофе на кофемашине. Если участник не выполняет требования техники безопасности, подвергает опасности себя или других участников, такой участник может быть отстранен от участия в демонстрационном экзамене.

Время на выполнение экзаменационного задания может варьироваться, в зависимости от количества рабочих мест, т.к. участники работают индивидуально, и оценка производится индивидуально для каждого участника.

МОДУЛИ С ОПИСАНИЕМ РАБОТ

Участнику необходимо выполнять работы по приготовлению коктейлей за барной стойкой и участник занимается приготовлением кофейных напитков на кофе-машине:

БАР

1. Mise en place –коктейли (Фрукты, лед, все для украшений) Приготовление коктейлей Канарейка и Маленький принц– 2 коктейля x 2 порции, включая украшения (технологическая карта прилагается). – 30 мин.

БАРИСТА

1. Mise en place – подготовка к работе с кофемашиной – 15 мин.
2. Приготовление 2 порций кофе, 1 порция эспрессо, 1 порция капучино – 20 мин.
3. Уборка рабочего места.
4. Идентификация специй – 10 мин

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Раздел	Критерий	Оценки		
		Судейская	Объективная	Общая
1.	Бар/Бариста	11,70	15,30	27,00
Итого =		11,70	15,30	27,00

НЕОБХОДИМЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

Канарейка

-50 мл апельсиновый сок

-50 мл ананасовый сок

-50 мл сок лимона

-20 мл сироп Банан

-15 мл сироп Ваниль

Украшение: ломтик апельсина

Бокал: Маргарита

Приготовление:

Все ингредиенты добавить в шейкер. Добавить лёд. Произвести шейк. Перелить в бокал все ингредиенты. Украсить ломтиком апельсина.

Маленький принц

-50 мл яблочный сок

-50 мл виноградный сок (белый виноград)

-20 мл сок лимона

-20 мл гренадин

Украшение: коктейльная вишня

Бокал: коктейльная рюмка

Приготовление:

Все ингредиенты добавить в смесительный бокал, добавить лёд, хорошо перемешать все ингредиенты, перелить в бокал. Украсить коктейльной вишней, поместив ее во внутрь коктейля.

Идентификация специй

1. Бадьян
2. Корица
3. Гвоздика
4. Кардамон
5. Имбирь
6. Мускатный орех
7. Перец кайенский
8. Паприка
9. Сахар ванильный
10. Перец черный

2.3. Задание для демонстрационного экзамена по компетенции «Графический дизайн»

Графический дизайнер специализируется на оформлении окружающей среды средствами графики. Он работает с вывесками, рекламными щитами, плакатами, указателями, знаками и схемами, а также заботится об удобочитаемости необходимой информации, такой как интернет-сайты, журналы, газеты, листовки, обложки книг и дисков, меню в ресторане, каталоги товаров, визитки, а также упаковка продуктов, промтоваров и графическое оформление витрин. Профессия графического дизайнера имеет несколько направлений, и один дизайнер может работать либо в одном из них, либо совмещать два или три направления. К направлениям графического дизайна относятся: фирменный стиль и брендинг, разработка шрифтов, дизайн рекламы, дизайн книг, журналов и газет, дизайн для Интернет, интерактивная продукция. Графические дизайнеры работают в дизайн-студиях, брендинговых и рекламных агентствах, издательствах, на любых государственных предприятиях и в частных фирмах, предпочитающих держать в штате собственного дизайнера.

К важным качествам дизайнера относятся: развитый художественный вкус, образное и объемно-пространственное мышление, инициативность, креативность, изобретательность, чувство стиля, зрительная память, вовлеченность в современную культуру.

Дизайнер должен уметь выразить свои идеи в графике (что также часто называют рисунком от руки). Знать истории искусств, дизайна и их современного состояния. Владеть специализированными компьютерными программами: Adobe Photoshop, Illustrator, Acrobat PRO.

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

Предмет	Технология
Модуль	Продукты графического дизайна
Срок проведения демонстрационного экзамена	22-23 декабря 2020 года
Формат проведения	Очный
Время проведения	90 минут
Количество модулей	1
Максимальное количество участников	12 человек
Возрастная категория участников	8 класс

Автор	Казанова Галина Яковлевна
Должность	Сертифицированный эксперт WSR по компетенции Графический дизайн

МОДУЛЬ: ДИЗАЙН УПАКОВКИ

Задание: Разработать дизайн упаковки для заданной компании согласно техническому заданию.

Данные:

- Текстовая информация;
- Иллюстрационный материал;
- Перечень обязательных элементов продукта;
- Технические параметры создания и сохранения продукта;
- Необходимая дополнительная информация.

Выполняемая работа:

- Чертеж развертки упаковки;
- Отрисовка необходимых элементов;
- Создание макета упаковки;

Ожидаемые результаты:

- Рабочий файл развертки упаковки;
- Pdf-файл;
- Склеенный макет упаковки.

Формат вывода

Использование программных продуктов Adobe Photoshop, Illustrator, InDesign.

Версию определяет Главный эксперт за 6 месяцев до конкурса.

- Техническое задание, отпечатанное на принтере, формат А4;
- Распечатка продуктов на формат А3;
- Файлы, компоненты, и т.п. согласно инструкциям, для конкурсного задания;
- В ходе конкурса каждому участнику разрешается получить не больше двух контрольных распечаток продуктов графического дизайна. Финальная распечатка происходит в конце каждого модуля соревнований.

ОЦЕНОЧНАЯ СХЕМА КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ

Раздел А — Творческий процесс

А.1 Идеи и оригинальность проекта

А.2 Понимание целевого рынка

А.3 Единство и связь между всеми заданиями (если применимо)

Раздел В — Итоговый проект

В.1 Качество визуальной композиции (эстетические свойства, баланс) проекта

В.2 Визуальное впечатление и информативность проекта

В.3 Качество печатного оформления проекта (выбор шрифта, читаемость, форматирование)

В.4 Качество цветов в проекте (подбор, баланс, гармоничность)

В.5 Качество обработки изображений (ретушь, клонирование, наложение, настройки цвета т.д.)

В.6 Качество перевода изображений в векторный формат

В.7 Качество дизайна других элементов (диаграммы, графики, таблицы, карты, оформление абзаца и т.д.)

В.8 Качество презентации в макете или трехмерной сборке

Раздел С — Технические параметры создания продукта

С.1 Разрешение изображений в виде ссылки, встроенных или оригинальных изображений в соответствии с требованиями задания

С.2 Режим цветового воспроизведения (RGB, CMYK) изображений в виде ссылки в соответствии с требованиями задания

С.3 Размеры изображения или элемента в соответствии с требованиями задания

С.4 Использование таблиц стилей или основных элементов в макете в соответствии с требованиями задания

С.5 Конечные размеры макета в соответствии с требованиями задания

С.6 Наличие всего указанного текста в задании

С.7 Наличие всех указанных элементов в задании

С.8 Применение корпоративных стандартов в контексте задания

Раздел D — Печать и макетирование

D.1 Установка распечаток на картоне для презентации

D.2 Представление только распечаток

D.3 Сборка трехмерной модели (компьютерное или ручное проектирование)

Раздел E — Знание технических параметров при печати

E.1 Значение выпуска за обрез в файле макета в PDF соответствует указаниям в задании

Е.2 Линии сгиба, метки обрезки и совмещения представлены в соответствии с требованиями задания

Е.3 Значение треппинга в файле иллюстрации соответствует указаниям в задании

Е.4 Значение оверпринта в файле макета в PDF соответствует указаниям в задании

Е.5 Плашечные и CMYK-цвета в файле макета в PDF соответствуют указаниям в задании

Е.6 Метки реза соответствуют указаниям в задании

Раздел F — Сохранение и формат файла

F.1 Все файлы сохранены в требуемом формате согласно заданию

F.2 Профиль ICC в изображениях, PDF или макетном файле соответствует указаниям в задании

F.3 Сохранение в указанном формате PDF согласно заданию

F.4 Папка готовой работы сохранена согласно заданию

Раздел G — Soft skills

G.1 Соблюдение техники безопасности

G.2 Бережливое производство

G.3 Организация рабочего места

G.4 Качество профессиональной коммуникации

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

	Критерий	Мнение судей	Измеримая	Всего
A	Творческий процесс	16		16
B	Итоговый проект	20		20
C	Технические параметры создания продукта		16	16
D	Печать и макетирование		8	8
E	Знание технических параметров при печати		16	16
F	Сохранение и формат файла		20	20
G	Soft skills	4		4
Всего		40	60	100

Установить полученные баллы при оценивании результатов демонстрационного экзамена в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» в соответствии со следующей шкалой:

Оценка	«2»	«3»	«4»	«5»
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в %)	0-9%	10-24%	25-49%	50-100%

Материалы, оборудование и инструменты в инструментальном ящике (тулбоксе)

- Палитры Pantone или аналогичные книги образцов;
- Эскизная бумага и ручки;
- Клавиатура, мышь
- Нож канцелярский;
- Линейка стальная;
- Двусторонний скотч.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Инфраструктурный лист

ИТ ОБОРУДОВАНИЕ (НА 1-О РАБОЧЕЕ МЕСТО)			
№	Наименование	Ед. измерения	Кол-во
1	Компьютер	шт	1
2	Монитор	шт	1
3	Мышь	шт	1
4	Клавиатура	шт	1
5	Камера для трансляции	шт	1
6	Принтер\сканер	шт	1
ПО (НА 1-О РАБОЧЕЕ МЕСТО)			
№	Наименование	Ед. измерения	Кол-во
1	Пакет Adobe CC	шт	1

2	Adobe Acrobat DC	шт	1
3	Любой редактор просмотра изображений	шт	1
4	Microsoft Office	шт	1
5	Набор шрифтов не менее 200 шт.	шт	1
РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (НА 1-О РАБОЧЕЕ МЕСТО)			
№	Наименование	Ед. измерения	Кол-во
1	Карандаш простой	шт	1
2	Цветной маркер	шт	1
3	Ручка	шт	1
4	Бумага А4	пачка	1

2.4. Задание для демонстрационного экзамена по компетенции «Ремонт и обслуживание автомобилей»

Автомеханик – человек, который выполняет ремонт, техническое обслуживание легковых машин и коммерческого транспорта.

Автомеханик – специалист-универсал, который может выполнить практически все виды работ: и заменить двигатель и в то же время устранить вмятины и царапины на капоте. Для крупных организаций, занимающихся ремонтом и обслуживанием автотранспорта, штат автомехаников делится по специализациям: мотористы и автоэлектрики, диагносты и жестянщики, маляры и арматурщики и т.д.

К профессиональным функциям автомеханика относятся:

- разборка и сборка узлов и агрегатов автомобиля
- диагностирование автомобиля и его узлов при помощи диагностического оборудования.

- полное и своевременное техническое обслуживание автомобиля
- ремонт узлов и агрегатов автомобиля
- регулировка механизмов и деталей
- регулировка или замена колёс

В работе автомеханика требуется знание ТБ, устройства и принципа работы автомобиля, особенностей оборудования, используемого в работе, свойств обрабатываемых материалов и используемых смазок. Работодатели предпочитают нанимать будущих сотрудников, имеющих специализированное образование.

Требования к индивидуальным особенностям.

Некоторые зарубежные источники отмечают главное качество представителя профессии - клиентоориентированность.

Физическим

- сила и выносливость,
- хорошее зрение и глазомер (линейный и объемный),
- развитая крупная и мелкая моторика,
- мышечная чувствительность;

Психическим

- высокий объём и распределение внимания,
- хорошая память,
- наблюдательность,

- быстрая реакция;

Личностным

- кропотливость,
- вдумчивость,
- терпеливость,
- дисциплинированность,
- ответственность.

Где может работать автомеханик

Рабочая профессия автомеханика очень востребована, так как достаточно большое количество транспорта требует к себе внимания. Работать можно на автомобилестроительном заводе и на промышленном или сельскохозяйственном предприятиях, в организации по продаже автомобилей и в автобусном парке, в автомастерской и таксопарке, на автобазе и на предприятии автоперевозок, в гаражной автомастерской и на предприятии автомобильного сервиса и спорта, а можно иметь частную практику.

Основательные знания можно получить в колледже по специальности:

- 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

Предмет	Технология
Модуль	Ремонт и обслуживание легковых автомобилей
Срок проведения демонстрационного экзамена	22-23 декабря 2020 года
Формат проведения	Очный
Время проведения	90 минут
Количество модулей	2
Максимальное количество участников	12 человек
Возрастная категория участников	8 класс
Автор	Самсонов Андрей Николаевич
Должность	Эксперт с правом проведения чемпионата по стандартам Worldskills в рамках своего региона

МОДУЛЬ «ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА»

При выполнении задания модуля «Тормозная система» демонстрационного экзамена обучающийся должен провести дефектовку деталей, провести разборку, провести необходимые метрологические измерения, провести регулировки, провести сборку в правильной последовательности. Выбрать правильные моменты затяжки.

При организации рабочего места экзаменуемого должны быть учтены следующие требования:

- Гидравлическая тормозная система;
- Автомобиль должен быть установлен на подъемник, обеспечивающий безопасное проведение работ (соответствие грузоподъемности подъемника, возможность подъема до двух метров для удобного доступа к нижней части).

Так же рабочее место должно быть укомплектовано исправным инструментом и оборудованием в полном соответствии с инфраструктурным листом соответствующего кода.

При разработке аспектов оценочного листа линейные эксперты должны руководствоваться следующими критериями:

- соблюдение экзаменуемым техники безопасности, а также применение безопасных методов проведения работ;
- проведение разборки системы торможения и курсовой устойчивости, в правильной технологической последовательности;
- дефектовка деталей на основе объективных показателей;
- соблюдение технологии проведения технических измерений;
- технологически правильное устранение выявленных неисправностей;
- сборка элементов системы торможения и курсовой устойчивости в правильной последовательности.

Соблюдение экзаменуемым техники безопасности, а также применение безопасных методов проведения работ заключается в: правильной организации рабочего места (пример аспектов: убрал рабочее место, организация рабочего места), правильном использовании инструмента и приспособлений (пример аспектов: использовал правильное приспособление, установил фиксатор, использовал съемник) использовании очков (без напоминания эксперта) при проведении операций представляющих опасность для глаз студента и эксперта (аспект: надел очки), соблюдении общих требований техники безопасности.

Проведение разборки элементов системы торможения в правильной технологической последовательности заключается в проведении работ согласно технологической документации по ходовой части предоставленной организатором. Аспекты должны отражать каждую простую операцию выполненную участником. При этом допускается объединять в один аспект набор однотипных операций (открутил болты крепления колеса). Не допускается двусмысленность аспекта.

Дефектовка элементов системы торможения и технологически правильное устранение выявленных неисправностей на основе объективных показателей заключается в нахождении экзаменуемым в процессе разборки неисправностей и принятии решения об их устранении. При этом экзаменуемый должен обосновать эксперту необходимость замены поврежденной детали.

Общее количество введенных экспертами неисправностей должно быть не менее 5.

При требовании экзаменуемого заменить неисправную деталь без обоснования ее выбраковки, деталь не меняется, нахождение, и устранение неисправности не фиксируется. Блок аспектов, относящихся к выявлению и устранению неисправностей должен выглядеть следующим образом: Обнаружил неисправность → попросил у эксперта исправную деталь/выбрал исправную деталь (произвел ремонт детали) → Устранил неисправность. Перед проведением экзамена участник должен быть проинструктирован о необходимости сообщения о неисправности и требования исправной детали.

При выполнении экзаменационного задания участник должен выполнить следующие технические измерения:

– Замеры тормозных колодок/фрикционных накладок;

Результаты измерений необходимо занести в таблицу.

Оценка измерений с использованием микрометрического инструмента должна производиться по следующему алгоритму: Произвел настройку микрометрического инструмента → провел измерения → соблюдал технологию измерений → полученный результат соответствует реальному.

Оценка сборки элементов системы торможения в правильной последовательности осуществляется аналогично разборке. Каждый аспект должен представлять собой простейшее действие. Порядок сборки должен соответствовать представленной технологической документации.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Критерий оценки
Соблюдение экзаменуемым техники безопасности, а также применение безопасных методов проведения работ
Проведение разборки элементов системы торможения в правильной технологической последовательности
Дефектовка элементов системы торможения на основе объективных показателей, технологически правильное устранение выявленных неисправностей
Соблюдение технологии проведения технических измерений
Сборка элементов системы торможения и курсовой устойчивости в правильной последовательности

Аспекты выполнения задания

№ п/п	Аспекты выполнения	Результаты выполнения	Кол-во баллов
1	Одел спецодежду (ботинки, костюм, очки, перчатки, кепку)	да/нет	0,2
2	Проверил состояние тормозной системы передних колес	да/нет	0,5
3	Определил износ тормозного диска левого колеса	да/нет	1,0
4	Использовал измерительный инструмент штангенциркуль	да/нет	0,5
5	Заменил тормозной диск	да/нет	1,0
6	Определил износ тормозных колодок	да/нет	1,0
7	Использовал измерительный инструмент штангенциркуль	да/нет	0,5
8	Заменил тормозные колодки	да/нет	1,0
9	Определил дефект тормозного шланга переднего правого колеса	да/нет	0,5
10	Заменил тормозной шланг	да/нет	1,0
11	Проверил состояние тормозной системы задних колес	да/нет	0,5

12	Определил дефект правого тормозного барабана (скол)	да/нет	0,5
13	Заменял тормозной барабан	да/нет	1,0
14	Определил износ тормозных колодок правого колеса	да/нет	0,5
15	Использовал измерительный инструмент штангенциркуль	да/нет	1,0
16	Заменял тормозные колодки	да/нет	1,0
17	Определил отсутствие планки стояночного тормоза на задних колесах	да/нет	1,0
18	Установил планки стояночного тормоза	да/нет	1,0
19	Установил колеса	да/нет	0,4
20	Соблюдал технику безопасности	да/нет	0,3
21	Пользовался технической литературой	да/нет	0,3
22	Убрал рабочее место	да/нет	0,3
ИТОГО			15,0

МОДУЛЬ «ДВИГАТЕЛЬ. МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ»

При выполнении задания модуля «Двигатель. Механическая часть» демонстрационного экзамена обучающийся должен провести разборку двигателя, дефектовку деталей, провести необходимые метрологические измерения, провести регулировки, провести сборку в правильной последовательности. Выбрать правильные моменты затяжки.

При организации рабочего места экзаменуемого должны быть учтены следующие требования:

- Двигатель бензиновый четырехтактный;
- ДВС должен быть установлен на кантователь, обеспечивающий безопасное проведение работ (соответствие грузоподъемности кантователя, возможность переворачивать ДВС для удобного доступа к нижней части);
- с двигателя должно быть снято навесное оборудование (генератор, система топливоподачи, впускной и выпускной коллектора и т.д.);
- с двигателя должны быть удалены все технические жидкости.

Так же рабочее место должно быть укомплектовано исправным инструментом и оборудованием в полном соответствии с инфраструктурным листом соответствующего кода.

При разработке аспектов оценочного листа линейные эксперты должны руководствоваться следующими критериями:

- соблюдение экзаменуемым техники безопасности, а также применение безопасных методов проведения работ;
- проведение разборки двигателя в правильной технологической последовательности;
- дефектовка деталей двигателя на основе объективных показателей;
- соблюдение технологии проведения технических измерений;
- технологически правильное устранение выявленных неисправностей;
- сборка двигателя в правильной последовательности.

Соблюдение экзаменуемым техники безопасности, а также применение безопасных методов проведения работ заключается в: правильной организации рабочего места (пример аспектов: убрал рабочее место, организация рабочего места), правильном использовании инструмента и приспособлений(пример аспектов: использовал правильное приспособление, установил фиксатор, использовал оправку) использовании очков (без напоминания эксперта) при проведении операций представляющих опасность для глаз студента и эксперта (аспект: надел очки), соблюдении общих требований техники безопасности.

Проведение разборки двигателя в правильной технологической последовательности заключается в проведении работ согласно технологической документации по двигателю предоставленному организатором. Аспекты должны отражать каждую простую операцию выполненную участником. При этом допускается объединять в один аспект набор однотипных операций (открутил болты крепления маховика). Не допускается двусмысленность аспекта. При разборке газораспределительного механизма необходимо демонтировать 1 впускной и 1 выпускной клапаны.

Дефектовка деталей двигателя и технологически правильное устранение выявленных неисправностей на основе объективных показателей заключается нахождении экзаменуемым в процессе разборки двигателя неисправностей и принятии решения об их устранении. При этом студент должен обоснованно доказать эксперту о необходимости замены поврежденной детали.

При требовании участника заменить неисправную деталь без обоснования ее выбраковки, деталь не меняется, нахождение и устранение неисправности не фиксируется. Блок аспектов, относящихся к выявлению и устранению неисправностей должен выглядеть следующим образом: Обнаружил неисправность → попросил у эксперта исправную деталь (произвел ремонт детали) → Устранил неисправность. Перед проведением экзамена студент должен быть проинструктирован о необходимости сообщения о неисправности и требования исправной детали.

Оценка сборки двигателя в правильной последовательности осуществляется аналогично разборке. Каждый аспект должен представлять собой простейшее действие. Порядок сборки должен соответствовать представленной технологической документации.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Критерий оценки
Соблюдение конкурсантом техники безопасности, а также применение безопасных методов проведения работ;
Проведение разборки двигателя в правильной технологической последовательности;
Дефектовка деталей двигателя на основе объективных показателей, технологически правильное устранение выявленных неисправностей;
Соблюдение технологии проведения технических измерений;
Сборка двигателя в правильной последовательности

Задание: Выполнить снятие, дефектовку и установку ремня системы газораспределения двигателя.

Аспекты выполнения задания

№ п/п	Аспекты выполнения	Результаты выполнения	Кол-во баллов
1	Одел спецодежду (ботинки, костюм, очки, перчатки, кепку)	да/нет	0,3
2	Снял переднюю крышку привода ГРМ	да/нет	0,3
3	Проверил установку меток ГРМ	да/нет	1,0
4	Зафиксировал коленчатый вал	да/нет	0,5
5	Вывернул болт шкива коленчатого вала	да/нет	0,4

6	Снял шкив привода генератора	да/нет	0,5
7	Снял ремень привода ГРМ (без повреждений)	да/нет	1,0
8	Обнаружил неисправность. (Повреждение зубьев ремня)	да/нет	1,0
9	Попросил заменить ремень	да/нет	1,0
10	Снял натяжной ролик ремня ГРМ	да/нет	0,5
11	Установил натяжной ролик ремня ГРМ	да/нет	1,0
12	Установил ремень ГРМ по меткам (без повреждения)	да/нет	1,0
13	Выполнил натяжку ремня	да/нет	1,0
14	Правильно использовал динамометрический ключ	да/нет	1,0
15	Установил шкив привода генератора	да/нет	0,5
16	Установил болт шкива коленчатого вала	да/нет	0,5
17	Правильно использовал динамометрический ключ	да/нет	1,0
18	Проверил правильность установки ремня	да/нет	1,0
19	Установил переднюю крышку привода ГРМ	да/нет	0,5
20	Убрал рабочее место, сложил инструмент	да/нет	0,5
21	Соблюдал технику безопасности во время работы	да/нет	0,5
ИТОГО			15,0

Установить полученные баллы при оценивании результатов демонстрационного экзамена в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» в соответствии со следующей шкалой:

Оценка	«2»	«3»	«4»	«5»
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00%-9,99%	10,00%-24,99%	25,00%-49,99%	50,00%-100,00%

ПРИЛОЖЕНИЕ
Инфраструктурный лист

Оборудование и инструмент для Модуля «Двигатель. Механическая часть»			
№	Наименование	Ед. измерения	Кол-во
1	Двигатель	шт.	1
2	Фиксатор распред. Валов	шт.	1
3	Блокиратор маховика	шт.	1
4	Ключ моментный (комплект)5-25, 19-110. 42-210 Н/м	компл.	1
5	Поддоны для отходов ГСМ	шт.	1
6	Кантователь	шт.	1
7	Тележка INSTR.	Шт.	1
Оборудование и инструмент для Модуля «Тормозные системы»			
№	Наименование	Ед. измерения	Кол-во
1	Автомобиль	шт.	1
2	Подъёмник автомобильный	шт.	1
3	Ключ моментный (комплект)5-25, 19-110. 42-210 Н/м	компл.	1
4	Штангенциркуль цифровой	шт.	1
5	Защитные чехлы (крыло, бампер)	компл.	1
6	Защитные чехлы (руль, сиденье, ручка кпп)	компл.	1
7	Тестер цифровой. (мультиметр)	шт.	1
8	Зеркальце на ручке.	Шт.	1
9	Магнит телескопический.	Шт.	1
10	Тележка INSTR.	Шт.	1
11	Набор для развода поршней тормозных цилиндров	шт.	1

3. Контрольно-измерительные материалы, обеспечивающие оценку публичной защиты проектных работ по учебному предмету «Технология» (практикум)

3.1. Методические рекомендации по написанию проектных работ по учебному предмету «Технология» (практикум)

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Проектная работа является видом учебной и научно-исследовательской работы учащихся. Проектная работа представляет собой самостоятельно выполненное учащимся исследование по определенной теме. При ее написании важно опираться на знания, полученные при изучении учебных дисциплин. Проектная работа способствует более сознательному овладению знаниями, умениями и навыками, формирует интерес к научным исследованиям, помогает освоению их методик, вырабатывает навыки самостоятельной творческой работы. Проектная работа должна показать, насколько глубоко учащийся овладел теоретическими знаниями, умением пользоваться научной литературой, критически и творчески подходить к избранной теме. Таким образом, можно выделить следующие **задачи** проектной работы:

а) находить нужную литературу и обрабатывать ее (прежде всего, обнаруживать в публикациях важные идеи и фиксировать их: конспектировать или реферировать);

б) сопоставлять различные точки зрения на конкретную проблему и осуществлять выбор какой-либо точки зрения (наилучшим образом объясняющей исследуемые явления);

в) собирать фактический материал и осуществлять такую его классификацию, при которой во всем массиве приводимых примеров были бы четко видны их общие и частные свойства или характеристики;

г) интерпретировать отдельные примеры с той позиции, занимаемой по отношению к исследуемому вами материалу;

д) письменно излагать идеи, выявленные в результате знакомства с фактическим материалом и научной литературой по предмету;

е) осуществлять общее оформление работы: выделять в ней разделы и параграфы, употреблять цитаты и делать ссылки на имеющиеся публикации, составлять библиографию.

Учащийся имеет право самостоятельно выбрать тему при условии ее согласования с научным руководителем.

Руководитель осуществляет руководство написанием проектной работы в пределах времени, определяемого нормами педагогической нагрузки, оказывает консультационную помощь учащемуся в определении окончательной темы, в подготовке плана работы, в подборе материалов.

ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ РАБОТЫ

1 этап: выбор темы.

2 этап: работа с литературой. Необходимая литература подбирается учащимся самостоятельно.

3 этап: подготовка рабочего варианта плана работы. В нем нужно выделить главы и параграфы, раскрывающие содержание каждой главы.

Составленный список литературы и предварительный вариант плана согласовываются с научным руководителем.

4 этап: изучение литературы. Только внимательно читая и конспектируя литературу, можно разобраться в основных вопросах темы и подготовиться к самостоятельному (авторскому) изложению содержания работы.

5 этап: написание глав проектной работы.

Систематизация и анализ изученной литературы по проблеме исследования позволяют учащемуся написать первую (теоретическую) главу.

Выполнение проектной работы предполагает проведение определенного исследования. На основе разработанного плана учащийся осуществляет сбор фактического материала, необходимых цифровых данных. Затем полученные результаты подвергаются анализу, статистической, математической обработке и представляются в виде текстового описания, таблиц, графиков, диаграмм. Анализ полученных результатов (анализ ситуации) составляет содержание второй (практической) главы, которая также должна содержать рекомендательную часть, отражающую перспективы, мероприятия, рекомендации по рассматриваемым проблемам.

6 этап: рецензирование и защита проектной работы.

Учащийся обязан представить руководителю окончательный вариант проектной работы и тезисы к работе не менее чем за 10 дней до установленного срока защиты.

Рабочий вариант текста проектной работы предоставляется непосредственно руководителю на проверку (при собеседовании). На основе рабочего варианта текста руководитель выносит рекомендации в письменной форме и может конкретизировать их в присутствии учащегося. Недочеты, указанные руководителем, подлежат устранению. После доработки проектная работа сдается непосредственно руководителю.

К исправленному варианту прилагается в обязательном порядке рецензия.

Защита проектных работ учащихся проходит в сроки, установленные графиком учебного процесса.

Аттестация проектной работы проводится в форме публичной устной защиты, по результатам которой выставляется оценка по 5 балльной системе согласно критериям оценивания. Проектная работа допускается к защите научным руководителем при условии законченного оформления и соответствия содержания работы установленным требованиям по структуре и содержанию.

К защите ученик представляет презентацию и пояснительную записку следующего содержания:

1. Титульный лист
2. Оглавление
3. Введение
4. Основная часть:
Глава 1.
Глава 2.
5. Заключение
6. Список использованной литературы

3.2. Требования к содержанию и структуре проектной работы по учебному предмету «Технология» (практикум)

Проектная работа в обязательном порядке должна иметь титульный лист, оглавление, введение, основную часть, заключение и список литературы.

При написании **введения** учащийся должен:

- обосновать актуальность;
- указать цель работы (в соответствии с названием темы);
- привести задачи (раскрывающие пункты плана, т.е. пути достижения цели);
- описать структуру работы;

Объем введения должен составлять 1-2 страницы.

Далее следует **основная часть** работы, которая делится на 2 части.

1 часть – теоретическая, включает анализ теории, в ней целесообразно дать самое общее описание рассматриваемой проблемы, т.е. отметить её место в дисциплинарном ряду, определить основные положения и понятия, далее следует сосредоточиться уже на частных характеристиках описываемого объекта, опираясь на уже существующие исследования. Однако здесь можно высказать и собственные суждения относительно

исследуемого объекта. Таким образом, эта часть работы имеет по преимуществу **реферативный характер**. Должна содержать 1-2 параграфа. В каждом из параграфов решается конкретный вопрос, имеющий значение для целого.

2 часть – практическая, содержит описание уже собственного материала учащегося, с привлечением лишь по необходимости данных других исследований (привлечение таких данных весьма желательно), включает анализ текущей ситуации на основе данных и/или описание выявленных проблем в рассматриваемой области, описание путей совершенствования рассматриваемого вопроса (путей решения проблем). Глава должна включать 1-2 параграфа.

Необходимость разделения параграфов на подпараграфы определяется учащимся по согласованию с научным руководителем. Каждый параграф работы составляет не менее 2 страниц.

В **заключении** дается обобщенное (суммарное) изложение идей, выявленных в результате осуществленного исследования, отмечается их новизна, выделяется то новое, что обнаружено, приводятся основные выводы по итогам проведенного исследования, результаты, которые были достигнуты. Это выводы по всей работе, а не повторение фраз, завершающих части работы. Объем заключения – 1-2 страницы.

Список литературы должен содержать не менее 5 источников.

В это число должны входить учебники, монографии, газетные и журнальные публикации, материалы сети Internet. Учащиеся должны использовать современную литературу.

Работы, связанные с современным состоянием какой-либо проблемы, в обязательном порядке должны основываться на периодических изданиях (журнальных, газетных публикациях) за последний (текущий) год, данных сети Internet. В случае если учащийся исследовал в работе более ранние периоды и не учел современные изменения, работа не может быть зачтена и направляется на доработку.

Использование информации сети Internet рекомендуется, так как именно с ее помощью можно полнее представить современные тенденции. Каждый сайт должен быть внесен в список литературы (при этом их количество не может составлять более половины общего числа использованных источников). Запрещается копирование (полное или частичное) размещенных на специализированных сайтах рефератов, курсовых и контрольных работ.

Библиографические ссылки необходимы при обращении к любому источнику. При прямом цитировании автора или авторов: указывается фамилия автора, затем, через

запятую, год издания работы, а затем, после двоеточия, страницу или страницы, на которых излагаются значимые для работы идеи, например: (Гумбольдт, 1984: 51). Если эти мысли излагают различные авторы, возможно их перечисление через точку с запятой. При ссылке на автора или авторов без цитирования, перед их фамилиями следует поставить помету «см.» - смотри, например: (см. Кузнецова, 1989: 73-75) или (см.: Кузнецова, 1989: 61; Кацнельсон, 1965: 74). При полемике с теми или иными авторами, можно сослаться на соответствующие их работы, сопроводив эти ссылки пометами «ср.» - сравни или «ср., однако», например: (ср. Налимов, 1993: 107).

Приложения включаются в состав работы по согласованию с научным руководителем. Наличие приложений не является обязательным требованием.

Объем всей проектной работы не должен быть менее 8 и не более 15 страниц.

3.3. Требования к оформлению проектной работы

1. Поля:

- правое – 10 мм;
- верхнее, нижнее, левое – 20 мм.

2. Размер шрифта – 14, интервал – 1,5.

Разрешается использовать шрифты различной гарнитуры **ТОЛЬКО** для акцентирования внимания на *определениях и формулах*.

3. Названия глав и параграфов:

- в содержании пишутся с **ПРОПИСНОЙ БУКВЫ**, остальные буквы – строчные.

После номера раздела, подраздела (главы, параграфа) точку не ставят.

1 Теоретическая сущность налогов

1.1 Экономическая природа налога

- в тексте работы названия глав и параграфов пишутся прописными (заглавными) буквами. После номера раздела, подраздела (главы, параграфа) точку не ставят.

Заголовок должен быть отделен от текста интервалом 10 – 15 мм.

4. Нумерация страниц – ВНИЗУ страницы по центру.

Номер страницы не ставится на титульном листе и содержании, но они входят в общую нумерацию страниц, так же как и приложения. Страницы приложений нумеруются.

5. Список использованной литературы Дается строго в алфавитном порядке.

Порядок оформления библиографического описания источника: фамилия автора и его инициалы - название статьи или монографии - если статья, то название сборника - место

издания - издательство - год издания работы - если статья или реферат, то начальная и последняя страницы публикации, если монография, то количество страниц.

Примеры:

книга:

Налимов В.В. В поисках иных смыслов. - М.: Прогресс, 1993. - 280 с.

статья в журнале:

Урысон Е.В. Фундаментальные способности человека и наивная «анатомия» // Вопр. языкозн. 1995. № 3. - С. 3-16.

статья из сборника:

Лакофф Дж. Когнитивная семантика // Язык и интеллект: Сб./ Пер. с англ. и нем. -М.:Прогресс, 1995. - С. 143-184.

Порядок расположения источников:

книги и статьи по алфавиту, учебники, монографии;

газетные и журнальные публикации;

Интернет-сайты.

6. Размещение ссылок:

1-й вариант: внутри текста в скобках указывается либо непосредственно источник, либо номер источника в приводимом списке литературы, с указанием страницы.

2-й вариант: внизу страницы под чертой указывается источник с полным библиографическим описанием и номерами страниц, содержащих данную ссылку, либо полный адрес страницы в Интернете.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 36» города Чебоксары Чувашской
Республики

Проектная работа

(название работы)

Выполнил:
(фамилия, имя),

ученик(ца) 8 а класса

Руководитель:
Куршакова В.В.,
учитель технологии

Чебоксары
2020

**3.4.Критерии оценивания проектных работ по учебному предмету «Технология»
(практикум)**

Критерий 1. Постановка цели проекта (максимум 3 балла):	
Цель не сформулирована	0
Цель сформулирована нечетко	1
Цель сформулирована, но не обоснована	2
Цель четко сформулирована и убедительно обоснована	3
Критерий 2. Планирование путей достижения цели проекта (максимум 3 балла):	
План отсутствует	0
Представленный план не ведет к достижению цели проекта	1
Представлен краткий план достижения цели проекта	2
Представлен развернутый план достижения цели проекта	3
Критерий 3. Глубина раскрытия темы проекта (максимум 3 балла)	
Тема проекта не раскрыта	0
Тема проекта раскрыта фрагментарно (не все аспекты темы раскрыты в проекте)	1
Тема проекта раскрыта поверхностно (все аспекты темы упомянуты, но раскрыты неглубоко)	2
Тема проекта раскрыта полностью и исчерпывающе	3
Критерий 4. Разнообразие источников информации, целесообразность их использования (максимум 3 балла):	
Использована не соответствующая теме и цели проекта информация	0
Большая часть представленной информации не относится к теме работы	1
Работа содержит незначительный объем подходящей информации из ограниченного числа однотипных источников	2
Работа содержит достаточно полную информацию из разнообразных источников	3
Критерий 5. Анализ хода работы, выводы и перспективы (максимум 3 балла):	
Не предприняты попытки проанализировать ход и результат работы	0
Анализ заменен кратким описанием хода и порядка работы	1
Представлен развернутый обзор работы по достижению целей, заявленных в проекте	2
Представлен анализ ситуаций, складывавшихся в ходе работы, сделаны необходимые выводы , намечены перспективы работы	3
Критерий 6. Степень самостоятельности автора, творческий подход к работе в проектах (максимум 3 балла):	
Работа шаблонная , показывающая формальное отношение автора	0

Автор проявил незначительный интерес к теме проекта, но не продемонстрировал самостоятельности в работе, не использовал возможности творческого подхода	1
Работа самостоятельная, демонстрирующая серьезную заинтересованность автора, предпринята попытка представить личный взгляд на тему проекта, применены элементы творчества	2
Работа отличается творческим подходом , собственным оригинальным отношением автора к идее проекта	3
Критерий 7. Соответствие требованиям оформления письменной части (максимум 3 балла):	
Письменная часть проекта отсутствует	0
В письменной части работы отсутствуют установленные правилами порядок и четкая структура, допущены ошибки в оформлении	1
Предприняты попытки оформить работу в соответствии с установленными правилами, придать ей соответствующую структуру	2
Работа отличается четким и грамотным оформлением в точном соответствии с установленными правилами	3
Критерий 8. Качество проведения презентации (максимум 6 баллов):	
Презентация не проведена	0
Выступление не соответствует требованиям проведения презентации	1
Выступление соответствует требованиям проведения презентации, но оно вышло за рамки регламента	2
Выступление соответствует требованиям проведения презентации, оно не вышло за рамки регламента, но автор не владеет культурой общения с аудиторией (умение отвечать на вопросы, доказывать точку зрения).	3
Выступление соответствует требованиям проведения презентации, оно не вышло за рамки регламента, автор владеет культурой общения с аудиторией, но сама презентация не достаточно хорошо подготовлена	4
Выступление соответствует требованиям проведения презентации, оно не вышло за рамки регламента, автор владеет культурой общения с аудиторией, презентация хорошо подготовлена, автору удалось заинтересовать аудиторию	5
Критерий 9. Качество проектного продукта (максимум 3 балла):	
Проектный продукт отсутствует	0
Проектный продукт не соответствует требованиям качества (эстетика, удобство использования, соответствие заявленным целям)	1
Продукт не полностью соответствует требованиям качества	2

Продукт полностью соответствует требованиям качества (эстетичен, удобен в использовании, соответствует заявленным целям)	3
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---

Максимальное количество баллов – 33

Отметка ставиться в соответствии набранному количеству баллов:

Оценка	Баллы	Примечание
«5»	28 – 33 баллов	ставиться за правильное и точное выполнение проекта при отсутствии ошибок при защите проекта
«4»	23 – 27 баллов	за правильное выполнение проекта с учетом незначительных ошибок при защите проекта
«3»	16 – 22 баллов	выполнение проекта с учетом неточностей и незначительных ошибок при защите
«2»	менее 16 баллов	за невыполнение проекта или несоответствие проекта критериям оценивания, заявленной теме