|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_«\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2019 г.СОГЛАСОВАНО\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_«\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2019 г.СОГЛАСОВАНО\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_«\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2019 г. | УТВЕРЖДАЮЗав. структурным подразделением №3ГБПОУ МО «Луховицкий аграрно-промышленный техникум»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.В.Смирнов«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2019 г. |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |

**Фонд оценочных средств**

**Начального этапа Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся средних профессиональных образовательных учреждений Московской области по укрупненной группе специальностей 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта**

**(23.02.03Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта)**

**г.оЗарайск**

**2019 год**

**ФОС разработан:**

Группой руководящих и педагогических работников ГБПОУ МО «Луховицкий аграрно-промышленный техникум»:

Крючкина О.С. – ответственная за учебную работу СП №3 «Луховицкий аграрно-промышленный техникум»;

Абрамов Г.В. – мастер п/о «Луховицкий аграрно-промышленный техникум»;

Жуковец В.В. – преподаватель «Луховицкий аграрно-промышленный техникум»;

Каримов С.А. – мастер п/о «Луховицкий аграрно-промышленный техникум»;

Крылова И.А. – преподаватель «Луховицкий аграрно-промышленный техникум»;

**Рассмотрен на:**

1. заседании МК преподавателей и мастеров п/о специальных и общеобразовательных дисциплин (протокол №4 от 21.11.2019 г.)

**Рецензенты**

ИП Деваев, директор - Деваев Сергей Семёнович

ООО «Эксперт Гарант Качества», директор – Нагорский Андрей Владимирович

ЗАО «Заравто», директор – Матвеев Николай Семёнович

**Содержание**

1. Спецификация Фонда оценочных средств
2. Паспорт практического задания «Перевод профессионального текста».
3. Паспорт практического задания «Задание по организацииработы коллектива»
4. Паспорт практического задания инвариантной части практического задания 2 уровня.
5. Паспорт практического задания вариативной части практического задания 2

уровня.

1. Оценочные средства
2. Сводная ведомость оценок результатов выполнения заданий I уровня
3. Ведомость оценок результатов выполнения практического задания II

уровня Инвариантная часть

1. Ведомость оценок результатов выполнения практического задания IIуровня вариативная часть
2. Сводная ведомость оценок результатов выполнения практических заданий II уровня
3. Сводная ведомость оценок результатов выполнения профессионального комплексного задания
4. Методические материалы

**Спецификация Фонда оценочных средств**

1. **Назначение Фонда оценочных средств**
	1. Фонд оценочных средств (далее – ФОС) - комплекс методических и оценочных средств, предназначенных для определения уровня сформированности компетенций участников Региональной олимпиады профессионального мастерства обучающихся по специальностям среднего профессионального образования (далее – Олимпиада).

 ФОС является неотъемлемой частью методического обеспечения процедуры проведения Олимпиады, входит в состав комплекта документов организационно-методического обеспечения проведения Олимпиады.

Оценочные средства – это контрольные задания, а также описания форм и процедур, предназначенных для определения уровня сформированности компетенций участников олимпиады.

 1.2. На основе результатов оценки конкурсных заданий проводятся следующие основные процедуры в рамках Региональной олимпиады профессионального мастерства:

 процедура определения результатов участников, выявления победителя олимпиады (первое место) и призеров (второе и третье места);

 процедура определения победителей в дополнительных номинациях.

1. **Документы, определяющие содержание Фонда оценочных средств**

2.1. Содержание Фонда оценочных средств определяется на основе и с учетом следующих документов:

Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности профессионального образования»;

приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечня специальностей среднего профессионального образования»;

приказа Министерства образования и науки РФ от 18 ноября 2015 г. № 1350«О внесении изменений в перечни профессий и специальностей среднего профессионального образования,образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199»;

регламента организации и проведения регионального этапа Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся по специальностям среднего профессионального Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России Н.М. Золотаревой;

приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 № 376 «Об образовательного стандарта специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)»

приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 № 383 «Об образовательного стандарта специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»

приказ Минтруда РФ от 23.03.2015г N 187н «Об утверждении ПС Специалист по техническому состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре»

Приказ Минтруда от «11» ноября 2014 г. № 877н «Об утверждении ПС Специалист по сборке агрегатов и систем автомобиля

Регламента Финала национального чемпионата «Молодые профессионалы» (WORLDSKILLS RUSSIA)

1. **Подходы к отбору содержания, разработке структуры оценочных средств и процедуре применения**

 3.1. Программа конкурсных испытаний Олимпиады предусматривает для участников выполнение заданий двух уровней.

 Задания I уровня формируются в соответствии с общими и профессиональными компетенциями специальностей среднего профессионального образования.

 Задания II уровня формируются в соответствии с общими и профессиональными компетенциями специальностей укрупненной группы специальностей СПО.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья формирование заданий осуществляется с учетом типа нарушения здоровья.

 3.2. Содержание и уровень сложности предлагаемых участникам заданий соответствуют федеральным государственным образовательным стандартам СПО 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (автомобильном), 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта, 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (автомобильного), учитывают основные положения соответствующих профессиональных стандартов, требования работодателей к специалистам среднего звена.

 3.3. Задания 1 уровня состоят из тестового задания и практических задач.

3.4. Задание «Тестирование» состоит из теоретических вопросов, сформированных по разделам и темам.

 Предлагаемое для выполнения участнику тестовое задание включает 2 части - инвариантную и вариативную, всего 40 вопросов.

Инвариантная часть задания «Тестирование» содержит 20 вопросов по пяти тематическим направлениям, из них 4 – закрытой формы с выбором ответа, 4 – открытой формы с кратким ответом, 4 - на установление соответствия, 4 - на установление правильной последовательности. Тематика, количество и формат вопросов по темам инвариантной части тестового задания едины для всех специальностей СПО.

Вариативная часть задания «Тестирование» содержит 20 вопросов не менее, чем по двум тематическим направлениям. Тематика, количество и формат вопросов по темам вариативной части тестового задания формируются на основе знаний, общих для специальностей, входящих в УГС 23.00.00 Техника и технология наземного транспорта.

Алгоритм формирования инвариантной части задания «Тестирование» для участника Олимпиады единый для всех специальностей СПО.

**Таблица 1**

**Алгоритм формирования содержания задания «Тестирование»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п\п** | **Наименование темы вопросов** | **Кол-во вопросов** | **Формат вопросов** |
| **Выбор ответа** | **Открытая форма** | **Вопрос на соответствие** | **Вопрос на установление послед.** | **Макс.****балл** |
|  | *Инвариантная часть тестового задания* |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Информационные технологии в профессиональной деятельности | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | Оборудование, материалы, инструменты | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 3 | Системы качества, стандартизации и сертификации  | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 4 | Охрана труда, безопасность жизнедеятельности, безопасность окружающей среды  | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 5 | Экономика и правовое обеспечение профессиональной деятельности | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
|  | ИТОГО: | 20 |  |  |  |  | 5 |
|  | *Вариативный раздел тестового задания*  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | *Инженерная графика* | 10 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2,5 |
| 2 | *Электротехника и электроника* | 10 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2,5 |
|  | ИТОГО: | 20 |  |  |  |  | 5 |
|   | **ИТОГО:** | **40** |  |  |  |  | **10** |

 Выполнение задания «Тестирование» реализуется посредством применения прикладных компьютерных программ, что обеспечивает возможность генерировать для каждого участника уникальную последовательность заданий, содержащую требуемое количество вопросов из каждого раздела и исключающую возможность повторения заданий. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматриваются особые условия проведения конкурсного испытания.

При выполнении задания «Тестирование» участнику предоставляется возможность в течение всего времени, отведенного на выполнение задания, вносить изменения в свои ответы, пропускать возможностью последующего возврата к пропущенным заданиям.

3.5. Практические задания 1уровня включают два вида заданий: задание «Перевод профессионального текста (сообщения)» и «Задание по организации работы коллектива».

 3.6. Задание «Перевод профессионального текста (сообщения)» позволяет оценить уровень сформированности:

 умений применять лексику и грамматику иностранного языка для перевода текста на профессиональные темы по УГС 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта;

 умений общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные темы по УГС 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта;

 способности использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности;

 умений переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

 умений самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

 знаний 1200 -1400 лексических единиц и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

 Задание по переводу текста с иностранного языка на русский язык включает 2 задачи:

 1. перевод текста, содержание которого включает профессиональную лексику;

 2. ответы на вопросы по тексту, выполнение действия, заполнение пропусков нахождение в тексте эквивалентов выражений, выбор правильного значения слова.

 Объем текста на иностранном языке составляет (1500-2000) знаков.

 Задание по переводу иностранного текста разработано на английском и немецких языках.

Практическое владение иностранным языком у участников олимпиады должно включать в себя:

умение читать и переводить литературу по специальностям, входящим в УГС 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта с целью извлечения нужной информации при минимальном использовании словаря;

владение различными видами чтения – изучающим, ознакомляющим, просмотровым, поисковым;

умение работать с профессионально ориентированной литературой с целью получения нужной информации.

 Тексты заданий подчинены идее межпредметной интеграции. Специфика дисциплины «Иностранный язык» в учебном заведении СПО определяется следующими особенностями***:*** тесная взаимосвязь с профильными дисциплинами, МДК и профессиональными модулями соответствующей специальности, входящей в УГС 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта; наличие в отобранном учебном материале информации, необходимой для будущей профессиональной деятельности студента; расширение профессиональной компетенции студента.

 3.7. «Задание по организации работы коллектива» позволяет оценить уровень сформированности:

 умений организации производственной деятельности подразделения;

 умения ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий;

 способности работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

 способность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности;

Задание по организации работы коллектива включает 2 задачи:

- Расчет стоимости 1 т×км и 1 норма-часа работ по текущему ремонту;

- составление информационного письма с соблюдением выполненных условий со стороны транспортной компании.

Задание по организации специальностей, поскольку профессиональных компетенций, предусмотренных рамками ФГОС СПО по специальностям, входящих в укрупненную группу 23.00.00 «Техника и технология наземного транспорта».

 3.8. Задания II уровня - это содержание работы, которую необходимо выполнить участнику для демонстрации определённого вида профессиональной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС и профессиональных стандартов с применением практических навыков, заключающихся в проектировании, разработке, выполнении работ или изготовлении продукта (изделия и т.д.) по заданным параметрам с контролем соответствия результата существующим требованиям.

 Количество заданий II уровня, составляющих общую или вариативную часть, одинаковое для специальностей или УГС профильного направления Олимпиады.

 3.9. Задания IIуровня подразделяютсяна инвариантную и вариативную части.

3.10. Инвариантная часть профессионального задания 2-го уровня позволяет оценить способность:

организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач;

принимать решения в стандартных ситуациях и нести за них ответственность;

осуществлять поиск и использование информации для эффективного решения профессиональных задач;

работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

Инвариантная часть профессионального задания 2го уровня специальностей 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта» включает следующие задачи, объединенные методологией проектирования автотранспортных предприятий в единое практическое задание:

- **Задача №1**

Выбрать для заданной модели автомобиля нормативные периодичности технического обслуживания, капитального ремонта, нормативные трудоемкости по ТО и ТР и произвести их корректировку.

Задание носит компетентностно-ориентированный, практический характер исоставлены с учетом имеющихся в структуре соответствующих ФГОС СПО умений и знаний, практического опыта, общих и профессиональных компетенций.

Задание по специальности 23.02.01 «Организация перевозок и управление натранспорте» позволяет оценить уровень сформированности:

умений организации производственной деятельности подразделения;

умения ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий;

способности работать в коллективе и команде, эффективно общаться сколлегами, руководством, потребителями;

способность использования информационно-коммуникационных технологийв профессиональной деятельности.

Инвариантная часть профессионального задания 2-го уровня о специальности23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте» включает следующие задачи, объединенные методологией расчета автотранспортных предприятий в единое практическое задание:

Задача №1 Дать краткую характеристику перевозимого груза.

Задача № 2 Начертить в произвольном масштабе схему простого маятникогомаршрута и расставить пробеги.

Задания носят компетентностно-ориентированный, практический характер исоставлены с учетом имеющихся в структуре соответствующих ФГОС СПО умений и знаний, практического опыты, общих и профессиональных компетенций.

3.11. Вариативная часть задания II уровня формируется в соответствии соспецифическими для каждой специальности, входящей в УГС профессиональными компетенциями, умениями и практическим опытом с учетом трудовых функций профессиональных стандартов.

По специальности 23.02.01 «Организация перевозок и управление натранспорте» (по видам) вариантная часть профессионального задания 2го уровня включает следующие задачи: объединенные методикой составления расписания движения как основа организации перевозочного процесса в единое практическое задание:

**Задача №1** Составить расписание движения автобусов на пригородном маршруте. Для специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта вариативная часть задания II уровня содержит 3 задачи:

**Задача №1.** Разработать технологический процесс восстановления детали

Содержание указанных задач позволит участнику продемонстрировать определённый вид профессиональной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС и профессиональных стандартов с применением практических навыков, заключающихся в проектировании, разработке, выполнении работ с контролем соответствия результата существующим требованиям.

1. **Система оценивания выполнения заданий**

4.1. Оценивание выполнения конкурсных заданий осуществляется на основе следующих принципов:

Соответствия содержания конкурсных заданий ФГОС СПО по специальностям, входящим в укрупненную группу специальностей, учёта требований профессиональных стандартов и работодателей;

достоверности оценки – оценка выполнения конкурсных заданий должнабазироваться

на общих и профессиональных компетенциях участников Олимпиады, реально продемонстрированных в моделируемых профессиональных ситуациях в ходе выполнения профессионального комплексного задания;

адекватности оценки – оценка выполнения конкурсных заданий должна проводиться в отношении тех компетенций, которые необходимы для эффективного выполнения задания;

надежности оценки – система оценивания выполнения конкурсных заданийдолжна обладать высокой степенью устойчивости при неоднократных (в рамках различных этапов Олимпиады) оценках компетенций участников Олимпиады;

комплексности оценки – система оценивания выполнения конкурсныхзаданий должна позволять интегративно оценивать общие и профессиональныекомпетенции участников Олимпиады;

объективности оценки – оценка выполнения конкурсных заданий должна быть независимой от особенностей профессиональной ориентации или предпочтений членов жюри.

4.2. При выполнении процедур оценки конкурсных заданий используютсяследующие основные методы:

метод экспертной оценки;

метод расчета первичных баллов;

метод расчета сводных баллов;

метод агрегирования результатов участников Олимпиады;

метод ранжирования результатов участников Олимпиады.

4.3. Результаты выполнения практических конкурсных заданий оцениваютсяс использованием следующих групп целевых индикаторов: основных и штрафных.

4.2. При оценке конкурсных заданий используются следующие основныепроцедуры:

процедура начисления основных баллов за выполнение заданий;

процедура начисления штрафных баллов за выполнение заданий;

процедура формирования сводных результатов участников Олимпиады;

процедура ранжирования результатов участников Олимпиады.

4.4. Результаты выполнения конкурсных заданий оцениваются по 100-балльной шкале:

за выполнение заданий I уровня максимальная оценка - 30 баллов:

тестирование -10 баллов, (практические задачи – 20 баллов), перевод текста – 10баллов, задание по организации работы коллектива – 10 баллов;

за выполнение заданий II уровня максимальная оценка - 70 баллов: (общая

часть задания – 35 баллов, вариативная часть задания – 35 баллов).

4.5. Оценка за задание «Тестирование» определяется простым суммированием баллов за правильные ответы на вопросы. В зависимости от типа вопроса ответ считается правильным, если:

при ответе на вопрос закрытой формы с выбором ответа выбранправильный ответ;

при ответе на вопрос открытой формы дан правильный ответ;

при ответе на вопрос на установление правильной последовательностиустановлена правильная последовательность;

при ответе на вопрос на установление соответствия, если сопоставлениепроизведено верно для всех пар.

Таблица 2

**Структура оценки за тестовое задание**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п\п** | **Наименование темы вопросов** | **Кол-во вопросов** | **Формат вопросов** |
| **Выбор ответа** | **Открытая форма** | **Вопрос на соответствие** | **Вопрос на установление послед.** | **Макс.****балл** |
|  | *Инвариантная часть тестового задания* |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Информационные технологии в профессиональной деятельности | 4 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 1 |
| 2 | Оборудование, материалы, инструменты | 4 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 1 |
| 3 | Системы качества, стандартизации и сертификации  | 4 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 1 |
| 4 | Охрана труда, безопасность жизнедеятельности, безопасность окружающей среды  | 4 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 1 |
| 5 | Экономика и правовое обеспечение профессиональной деятельности | 4 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 1 |
|  | ИТОГО: | **20** |  |  |  |  | **5** |
|  | *Вариативный раздел тестового задания (специфика УГС)* |  |  |  |  |  |  |
| 1 | *Инженерная графика* | 10 | *0,3* | *0,6* | *0,7* | *0,9* | *2,5* |
| 2 | *Электротехника и электроника* | 10 | *0,3* | *0,6* | *0,7* | *0,9* | *2,5* |
|  | ИТОГО: | 20 |  |  |  |  | 5 |
|   | **ИТОГО:** | **40** |  |  |  |  | **10** |

4.6. Оценивание выполнения практических конкурсных заданий I уровня осуществляется в соответствии со следующими целевыми индикаторами:

 а) основные целевые индикаторы:

 качество выполнения отдельных задач задания;

 качество выполнения задания в целом.

 б) штрафные целевые индикаторы, начисление (снятие) которых производится за нарушение условий выполнения задания (в том числе за нарушение правил выполнения работ).

 Критерии оценки выполнения практических конкурсных заданий представлены в соответствующих паспортах конкурсного задания.

 4.7. Максимальное количество баллов за практические конкурсные задания Iуровня: «Перевод профессионального текста (сообщения)» составляет 10 баллов.

4.8. Оценивание конкурсного задания «Перевод профессионального текста» осуществляется следующим образом:

1 задача - перевод текста - 5 баллов;

2 задача – ответы на вопросы, выполнение действия, инструкция на выполнение которого задана в тексе или выполнение задания на аудирование– 5 баллов;

Критерии оценки являются едиными для всех УГС СПО.

 При выполнении 2 задачи в содержание критериев могут быть внесены дополнения (изменения) касающиеся конкретной УГС, которые не влияют на удельный вес каждого критерия.

**Критерии оценки 1 задачи письменного перевода текста**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Критерии оценки** | **Количество баллов** |
| 1. | Качество письменной речи | 0-3 |
| 2. | Грамотность  | 0-2 |

3 балла – текст перевода полностью соответствует содержанию оригинального текста; полностью соответствует профессиональной стилистике и направленности текста; удовлетворяет общепринятым нормам русского языка, не имеет синтаксических конструкций языка оригинала и несвойственных русскому языку выражений и оборотов. Все профессиональные термины переведены правильно. Сохранена структура оригинального текста. Перевод не требует редактирования.

2 балла - текст перевода практически полностью (более 90% от общего объема текста) – понятна направленность текста и его общее содержание соответствует содержанию оригинального текста; в переводе присутствуют 1-4 лексические ошибки; искажен перевод сложных слов, некоторых сложных устойчивых сочетаний, соответствует профессиональной стилистике и направленности текста; удовлетворяет общепринятым нормам русского языка, не имеет синтаксических конструкций языка оригинала и несвойственных русскому языку выражений и оборотов. Присутствуют 1-2 ошибки в переводе профессиональных терминов. Сохранена структура оригинального текста. Перевод не требует редактирования.

1 балл – текст перевода лишь на 50% соответствует его основному содержанию: понятна направленность текста и общее его содержание; имеет пропуски; в переводе присутствуют более 5 лексических ошибок; имеет недостатки в стиле изложения, но передает основное содержание оригинала, перевод требует восполнения всех пропусков оригинала, устранения смысловых искажений, стилистической правки.

0 баллов – текст перевода не соответствует общепринятым нормам русского языка, имеет пропуски, грубые смысловые искажения, перевод требует восполнения всех пропусков оригинала и стилистической правки.

**По критерию «Грамотность» ставится**

2 балла – в тексте перевода отсутствуют грамматические ошибки (орфорграфические, пунктуационные и др.);

1 балл – в тексте перевода допущены 1-4 лексические, грамматические, стилистические ошибки (в совокупности);

0 баллов – в тексте перевода допущено более 4 лексических, грамматических, стилистических ошибок (в совокупности).

**Критерии оценки 2 задачи «Перевод профессионального текста (сообщения)»**

(ответы на вопросы по тексту, выполнение действия, заполнение пропусковнахождение в тексте эквивалентов выражений, выбор правильного значения слова)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Критерии оценки** | **Количество баллов** |
| 1. | Глубина понимания текста | 0-4 |
| 2. | Независимость выполнения задания  | 0-1 |

**По критерию «Глубина понимания текста» ставится:**

4 балла – участник полностью понимает основное содержание текста, умеет выделить отдельную, значимую для себя информацию, догадывается о значении незнакомых слов по контексту;

3 балла – участник не полностью понимает основное содержание текста, умеет выделить отдельную, значимую для себя информацию, догадывается о значении более 80% незнакомых слов по контексту;

2 балла – участник не полностью понимает основное содержание текста, умеет выделить отдельную, значимую для себя информацию, догадывается о значении более 50% незнакомых слов по контексту;

1 балл - участник не полностью понимает основное содержание текста, с трудом выделяет отдельные факты из текста, догадывается о значении менее 50% незнакомых слов по контексту

0 баллов - участник не может выполнить поставленную задачу.

**По критерию «Независимость выполнения задания» ставится:**

 1 балл – участник умеет использовать информацию для решения поставленной задачи самостоятельно без посторонней помощи;

 0 баллов - полученную информацию для решения поставленной задачи участник может использовать только при посторонней помощи.

 4.9. Максимальное количество баллов за выполнение задания «Задание по организации работы коллектива» - 10 баллов.

 Оценивание выполнения заданияI уровня **«Задание по организации работы коллектива»** осуществляется следующим образом:

**Задание 1.**

- 5 баллов – за умение определять тариф за транспортную работу учитывая

требования клиента (заказчика), в том числе:

- 1 балл – за составление сметы затрат для расчёта единицы транспортной работы;

- 2 балла – за умение правильно определять отчисления на медицинское и

социальное страхование, общехозяйственные расходы от фонда заработной платы;

- 1 балл – за умение правильного расчёта общей суммы затрат;

- 1 балл – за умение применения договорного тарифа учитывая требования

заказчика, но также выгодного транспортной компании.

**Задание 2.**

- 5 баллов – за умение грамотно составлять информационное письмо, предназначенное для заказчика транспортных услуг, в том числе:

- 1,5 балла – за умение правильно оформлять соответствующие реквизиты необходимые для составления информационного письма;

- 2 балла – за умение соблюдения структуры текста информационного письма (отделять вводную часть письма, доказательства и заключение);

- 1,5 балла – за умение применения опции форматирования в MicrosoftWord, таких как шрифт, размер шрифта, междустрочный интервал, выравнивание текста по ширине, поля документа.

 4.10. Оценивание выполнения конкурсных заданий II уровня может осуществляться в соответствии со следующими целевыми индикаторами:

а) основные целевые индикаторы:

качество выполнения отдельных задач задания;

качество выполнения задания в целом;

скорость выполнения задания (в случае необходимости применения),

б) штрафные целевые индикаторы:

нарушение условий выполнения задания;

негрубые нарушения технологии выполнения работ;

негрубые нарушения санитарных норм.

Значение штрафных целевых индикаторов уточнено по каждому конкретному заданию.

 Критерии оценки выполнения профессионального задания представлены в соответствующих паспортах конкурсных заданий.

 4.11. Максимальное количество баллов за конкурсные задания II уровня 70 баллов.

 4.12.Максимальное количество баллов за выполнение инвариантной части практического заданияIIуровня -35 баллов.

 Для *специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта.*

Для оценки данного задания используются следующие критерии:

-количество набранных баллов (максимально возможная сумма - 35 баллов);

-время выполнения задания (не более 180 минут).

Выполнение каждого пункта методики расчета задания оценивается соответствующим количеством баллов (1 или 0,5), указанном в эталоне. Правильное выполнение всех расчетов задания зависит от правильного выбора нормативных значений:

-периодичностей ТО;

-пробега до КР;

-трудоемкостей ТО и ТР;

-коэффициентов корректирования.

Поэтому правильный выбор нормативных значений и правильное выполнение каждого пункта расчета в таблице №2 оценивается в 1 балл.

Кроме того, в 1 балл оцениваются расчеты:

-трудоемкости технических воздействий в зонах ТО и производственных участках;

- количество производственных рабочих в зонах ТО и производственных участках;

-число постов в зонах ТО;

-выбор и обоснование метода организации технологического процесса в зонах ТО.

Остальные расчеты оцениваются в 0,5 балла по каждому пункту.

Решение о правильности выполнения каждого пункта задания принимается на основании сравнения результата расчета по каждому пункту задания с соответствующими значениями, представленными в эталонах:

-если полученные значения показателей в задании и эталоне совпадают, тоучастник получает соответствующий балл (1 или 0,5);

-если пункт задания выполнен неправильно, то участник получает 0 баллов.

Все значения баллов, полученные в ходе расчетов по каждому пункту задания суммируются. При правильном выполнении всего задания участник получает максимальное количество баллов -0.35 баллов.

По завершению времени, отводимого на задания по выполнению технологического расчета, все участники сдают расчетные материалы, черновики, справочные материалы, калькуляторы и авторучки. Занятое место определяются только по сумме фактически набранных баллов, так как продолжительность выполнения задания одинаковая. Оценивание выполнения инвариантной части по специальности 23.02.01«Организация перевозок и управление на транспорте» (по видам) осуществляетсяпо следующей методике:

выполнение каждого пункта расчета задания оценивается соответствующимколичеством баллов (0,25; 0,5; 0,65; 0,85; 1), указанном в эталоне.

**Задача №1**

- оценивается в 35 балла за правильное описание характеристики перевозимого груза. Решение о правильности выполнения каждого пункта задания принимается на основании сравнения результата расчета по каждому пункту задания с соответствующими значениями, представленными в эталонах:

- если полученные значения показателей в задании и эталоне совпадают, то участник получает соответствующий балл (0,25; 0,5; 0,65; 0,85; 1),

- если пункт задания выполнен неправильно, то участник получает 0 баллов.

- если участник таблицу не заполнил, он получает – 0 баллов.

Все значения баллов, полученные в ходе расчетов по каждому пунктузадания суммируются. При правильном выполнении всего задания участник получает максимальное количество баллов - 35 баллов.

Места между участниками по результатам выполнения профессиональногозадания распределяются в зависимости от суммы набранных баллов. Победителем становится участник, набравший наибольшее количество баллов из максимально возможного (35 баллов ).

При равном количестве баллов победителем становится участник, выполнивший за более короткий промежуток времени.

4.13. Максимальное количество баллов за выполнение вариативной частипрактического задания II уровня - 35 баллов.

По специальности 23.02.01 «Организация перевозок и управление натранспорте» для оценки используются следующие критерии:

- количество набранных баллов (максимально возможная сумма - 35 баллов);

- время выполнения задания (не более 180 минут).

Выполнение каждого пункта методики расчета задания оценивается соответствующим количеством баллов (0,1; 0,15; 0,2; 0,25; 0,5; 0,75 и 1 балл), указанном в эталоне.

При выполнении задачи №1, составление расписания движения зависит от правильного определения технико – эксплуатационных показателей:

- времени оборотного рейса;

- интервала движения;

- времени на маршруте;

- количества рейсов.

Поэтому правильное выполнение каждого пункта расчета в таблице оценивается в 0,15 балла.

Составление расписания оценивается в 0,15 балла за расчет времени выхода и захода в парк, по 0,2 балла по расчету за каждое время прибытия и отправления с начальной и конечной остановки.

Определение времени обеденного перерыва, пересменки и расчет временисмены для каждого водителя оценивается в 0,1 балла. Кроме того, в 0,1 балла оценивается полное и правильное заполнение таблицы с расписанием.

Все значения баллов, полученные в ходе расчетов по каждому пункту задания суммируются. Максимальное количество баллов за задачу №1 составит 35 баллов. Все значения баллов, полученные в ходе расчетов по каждому пункту задания суммируются. При правильном выполнении всего задания участник получает максимальное количество баллов -0.35 баллов.

Вариативная часть практического задания II уровня по специальности 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта» оценивается следующими критериями:

-количеством набранных баллов, максимально возможная сумма - 35 баллов;

-временем выполнения задания - не более 180 минут .

Выполнение каждого этапа (пункта) задач задания оценивается соответствующим количеством баллов.

При оценке результатов выполнения задачи №1 оценивается:

--правильность и точность технических измерений – 1балл;

-- правильность определения ремонтного размера – 4балла.

Общее теоретически возможное количество баллов за задачу №1 – 5баллов. При оценке результатов выполнения задачи №2 оценивается каждый этап разработки технологического процесса восстановления детали, а именно:

-правильность определения класса детали – 1балл;

-правильность перечисления эксплуатационных воздействий на деталь – 2 балла;

-знание способов восстановления изношенной поверхности детали – 1балл;

-знание критериев выбора наиболее эффективного способа восстановления изношенной поверхности детали – 2балла;

-правильность выбора способа восстановления изношенной поверхности детали и вида механической обработки – 1балл;

-правильность выбора технологических баз – 1балл;

-правильность определения последовательности и состава выполняемых технологических операций при восстановлении изношенной поверхности детали – 2 балла;

-правильность выбора металлорежущего станка- 1балл.

Общее теоретически возможное количество баллов за задачу №1 – 11 баллов.Все значения баллов, полученные в ходе расчетов по каждому этапу (пункту) задач суммируются. При правильном выполнении всего задания участникполучает 35 баллов.

1. **Продолжительность выполнения конкурсных заданий**

 Рекомендуемое максимальное время, отводимое на выполнения заданий– 8 часов (академических).

Рекомендуемое максимальное время для выполнения 1 уровня:

- тестовое задание – 1 час (астрономический);

- перевод профессионального текста, сообщения – 1 час (академический);

- решение задачи по организации работы коллектива - 1 час (академический).

Рекомендуемое максимальное время для выполнения отдельных заданий 2

уровня: 180 минут.

1. **Условия выполнения заданий. Оборудование**

 6.1.Для выполнения задания «Тестирование» необходимо соблюдение следующих условий:

 наличие компьютерного класса (классов) или других помещений, в котором размещаются персональные компьютеры, объединенные в локальную вычислительную сеть.

наличие необходимых канцелярских принадлежностей.

 Должна быть обеспечена возможность единовременного выполнения задания всеми участниками Олимпиады.

 6.2. Для выполнения заданий «Перевод профессионального текста» необходимо соблюдение следующих условий:

Должно быть обеспечено наличие англо-русских (русско-английский) словарейили немецко-русских (русско-немецких) словарей у всех участников олимпиады;

Должна быть обеспечена возможность единовременного выполнения заданиявсеми участниками Олимпиады;

Задания всех конкурсов, выполняемых в письменной форме, составлены водном варианте, поэтому участники должны сидеть по одному за столом (партой).

Во время конкурсов участникам запрещается пользоваться справочной литературой (кроме словарей), собственной бумагой, электронными вычислительными средствами или средствами связи. Необходимо строго следить за тем, чтобы участники не пользовались мобильными телефонами во время выполнения перевода. Участники должны быть предупреждены перед началом (во время общего инструктажа), что пользование мобильным телефоном или справочной литературой влечет аннулирование результатов выполнения перевода.

Для нормальной работы участников в помещениях необходимо обеспечивать комфортные условия: тишину, чистоту, свежий воздух, достаточную освещенность рабочих мест. Участники должны сидеть в аудитории на таком расстоянии друг от друга, чтобы не видеть работу соседа.

6.3.Для выполнения заданий «Задание по организации работы коллектива»необходимо соблюдение следующих условий:

Расчет стоимости одной единицы транспортной услуги выполняется наоснове предложенных исходных данных. Материально-техническим обеспечением выполнения задания является:

- наличие калькуляторов,

- наличие текстового процессора Microsoft Word на компьютерах кабинетах информатики.

6.4. Выполнение конкурсных заданий II уровня проводится на разных производственных площадках, используется специфическое оборудование.

Требования к месту проведения, оборудованию и материалов указаны в паспортезадания.

Для выполнения инвариантной части профессионального задания II –го уровня необходимо:

- наличие справочного материала, необходимого для выполнения профессионального задания, должно соответствовать количеству участников;

- на каждом рабочем месте должен быть калькулятор.

Практическое задание вариативной части практического задания II уровня дляспециальности 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта» выполняется в два этапа:

-первый этап - определение степени износа цилиндрических поверхностейдетали выполняется в учебных лабораториях по ремонту автомобилей на рабочих специализированных постах (возможен вариант выдачи участникам готовыхразмеров детали). На специализированных постах имеются различные в зависимости от варианта детали, подлежащие

дефектации, измерительный инструмент и необходимая техническая документация;

-второй этап – является логическим продолжением вариативной части практического задания 2 уровня и выполняется в учебных кабинетах, где по результатам определения степени износа цилиндрических поверхностей детали производится расчет и выбор ремонтного размера, разработка технологического процесса восстановления детали, расчет технической нормы времени – штучно- калькуляционное время Тшк- настаночнуюоперацию,нормысменной производительности и заполнение операционной карты.

Для этих целей в учебных кабинетах на рабочих столах для каждого участникаолимпиады

имеются калькуляторы, необходимая справочная литература, авторучки и бумага формата А4 для выполнения промежуточных расчетов.

6.5. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматриваются

особые условия выполнения заданий.

1. **Оценивание работы участника олимпиады в целом**

 7.1. Для осуществления учета полученных участниками олимпиады оценок заполняются индивидуальные сводные ведомости оценок результатов выполнения заданий I и II уровня.

 7.2. На основе указанных в п.7.1. ведомостей формируется сводная ведомость, в которую заносятся суммарные оценки в баллах за выполнение заданий I и II уровня каждым участником Олимпиады и итоговая оценка выполнения профессионального комплексного задания каждого участника Олимпиады, получаемая при сложении суммарных оценок за выполнение заданий I и II уровня.

7.3. Результаты участников Начального этапа олимпиады ранжируются по убыванию суммарного количества баллов, после чего из ранжированного перечня результатов выделяют 3 наибольших результата, отличных друг от друга – первый, второй и третий результаты.

При равенстве баллов предпочтение отдается участнику, затратившему наименьшее количество времени на выполнение заданий.

Участник, имеющий первый результат, является победителем начального этапа олимпиады. Участники, имеющие второй и третий результаты, являются призерами начального этапа олимпиады.

Решение жюри оформляется протоколом.

 7.4.Участникам, показавшим высокие результаты выполнения отдельного задания, при условии выполнения всех заданий, устанавливаются дополнительные поощрения.

Номинируются на дополнительные поощрения:участники,показавшиевысокиерезультатывыполнениязаданийпрофессионального комплексного задания по специальности или подгруппамспециальностей УГС;

участники, показавшие высокие результаты выполнения отдельных задач, входящих в профессиональное комплексное задание;

участники, проявившие высокую культуру труда, творчески подошедшие крешению заданий.

**Паспорт практического задания**

**«Перевод профессионального текста (сообщения)» (английский, французский, немецкий**

**языки)**

|  |  |
| --- | --- |
| **№п/п** | **23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта** |
| 1 | 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам); приказ Минобрнауки РФ от 22.04.2014 № 376 | 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта; приказ Минобрнауки РФ от 22.04.2014 № 383 |
| 2 | 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), 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. |
| 3 | ПК 1.1. Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками.ПК 1.3. Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса.ПК 3.1. Организовывать работу персонала по обработке перевозочных документов и осуществлению расчетов за услуги, предоставляемые транспортными организациями. |  |
| 4 | ОГСЭ.03. Иностранный язык | ОГСЭ.03. Иностранный язык |
| 5 | Наименование задания | Наименование задания |
| 6 | *Задача* | *Критерии оценки* | *Максимальный балл* | *Задача* | *Критерии оценки* | *Максимальный балл* |
| 1 | Перевод профессионального текста, инструкции, технической документации, руководства по эксплуатации, статьи из газеты, публицистического журнала | Качество письменной речи | 3 | Перевод профессионального текста, инструкции, технической документации, руководства по эксплуатации, статьи из газеты, публицистического журнала | Качество письменной речи | 3 |
| Грамотность | 2 | Грамотность | 2 |
| 2 | Ответы на вопросыпотексту,выполнениедействия,инструкциянавыполнениекоторогозаданав тексте,заполнении пропусков | Глубина понимания текста | 4 | Ответы на вопросыпотексту,выполнениедействия,инструкциянавыполнениекоторогозаданав тексте,заполнении пропусков | Глубина понимания текста | 4 |
| Независимость выполнения задания | 0-1 | Независимость выполнения задания | 0-1 |

**Паспорт практического задания**

**«Задание по организации работы коллектива»**

|  |  |
| --- | --- |
| **№п/п** | **23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта** |
| 1 | 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам), Приказ № 376 от22 апреля 2014 г. | 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта, Приказ № 383 от 22 апреля 2014 г. |
| 2 | 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 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями |
| 3 | ПК 3.1 Организовывать работу персонала пообработке перевозочных документов иосуществлению расчетов за услуги,предоставляемые транспортнымиорганизациями | ПК 2.2 Контролировать и оценивать качество работыисполнителей работ |
| 4 | МДК.03.02. Обеспечение грузовых перевозок (по видам транспорта) | МДК.02.01. Управление коллективом исполнителей |
|  | Определение стоимости единицы транспортной услуги с условиями требований заказчика максимальный балл- 10 баллов |
|  | Задача 1. Расчет стоимости 1 т×км. Максимальный балл – 5 баллов. |
|  | **Критерии оценки:** |  |
|  | Выбрать соответствующие статьи затрат для расчёта единицы транспортной работы | 1 |
|  | Рассчитать отчисления на социальное и медицинское страхование | 1 |
|  | Рассчитать общехозяйственные затраты | 1 |
|  | Определить общую сумму затрат | 1 |
|  | Определить тариф для заказчика | 1 |
|  | Задача 2. Составить информационное письмо о согласовании тарифа за предоставление однойединицы транспортной услуги |
|  | **Критерии оценки:** |  |
|  | Наличие реквизитов:- адресат с указанием должностного лица- информация об авторе документа- место составления документа- дата составления документа- регистрационный номер документа- подпись и расшифровка подписи составителя документа | 0,250,250,250,250,250,25 |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  | Оформление информационного письма в МSWordСоблюдение структуры текста:Применение опции форматирования: | 1,01,5 |

**Паспорт практического задания**

**инвариантной части практического задания II уровня**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** |  |  | **23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта»** |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. | 23.02.01 Организация перевозок иуправление на транспорте (по видам), Приказ№376 от 22 апреля 2014г. | 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонтавтомобильного транспорта, Приказ №383 от 22апреля 2014г. |  |
|  |
|  |  |
| 2. | ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к нейустойчивый интерес.ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполненияпрофессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за нихответственность.ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и проводить оценку информации, необходимой для эффективноговыполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональнойдеятельности.ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматьсясамообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |  |
| 3. | ПК 1.1.Выполнять операции поосуществлению перевозочного процесса сприменением современных информационныхтехнологий управления перевозками.ПК 1.2. Организовывать работу персонала повыполнениютребованийобеспечениябезопасностиперевозок и выборуоптимальных решений при работах вусловиях нестандартныхиаварийныхситуаций. | ПК1.1. Организовывать и проводить работы потехническому обслуживанию и ремонтуавтотранспорта. ПК1.2. Осуществлять техническийконтроль при хранении, эксплуатации, техническомобслуживании и ремонте автотранспорта. |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |  |
| 4. | МДК 01.01. Технология перевозочногопроцесса | ПМ.01Техническое обслуживание и ремонтавтотранспортаМДК.01.01. Устройство автомобилейМДК.01.02. Техническое обслуживание и ремонтавтотранспорта |  |
|  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 5. | Наименование задания |  |  | Наименование задания |  |  |
| 6. |  |  |  |  |  |  |
|  | *Задача* |  | *Критерии**оценки* |  | *Максимальный балл* | *Задача* |  | *Критерии оценки* | *Максимальный балл* |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Задача №1 ДатьКраткуюхарактеристикуперевозимогогруза. |  | Описание характеристики груза |  |  | 0.5 | Задача№1 Выбрать дляавтомобилямоделинормативныепериодичнотитехническогообслуживания,капитальногоремонта, нормативныетрудоемкости по ТО иТР и произвести ихкорректировку. |  | *-* выборнормативныхпериодичностейТО;- выбор норматив-ныхтрудоемкостей ТОи ТР- выбор коэффи-циентовкорректи-рования-выполнениекорректированиянормативныхпериодичностейТО и ТРзаданной | 2224 |  |

**Паспорт задания вариативной части 2 уровня для специальности 23.02.01 «Организация**

**перевозок и управление на транспорте» (автомобильном)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Характеристики ФГОС СПО** | **Характеристики****стандарта (при наличии)****профессионального** |
| 1 | 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам), Приказ № |
|  | 376 от 22 апреля 2014 г. |  |  |
|  | 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 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в |
|  | профессиональной деятельности. |  |  |
| 2 | Организация сервисного обслуживания на транспорте |  |
| 3 | ПК 2.1Организовывать работу персонала по планированию и организации |
|  | перевозочного процесса |  |  |
| 4 | ПМ 02 Организация сервисного обслуживания на транспорте |  |
|  | МДК 02.02 Организация пассажирских перевозок и обслуживание пассажиров |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **Наименование задания** |  |  |
|  | Задача | Критерии оценки | Максималь |  |
|  | ный балл- |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  | 35 баллов |  |
| 2 | Составить расписание | Заполнение таблицы с внесением расчета |  |  |
|  | движения автобусов на | показателей: |  |  |
|  | пригородном маршруте | - Время оборотного рейса | 0,15 |  |
|  | - Интервал движения | 0,15 |  |
|  |  |  |
|  |  | - Время на маршруте | 0,15 |  |
|  |  | - Количество рейсов | 0,15 |  |
|  |  | Заполнение таблицы по строкам и столбцам |  |  |
|  |  | каждого выхода автобуса с выполнением |  |  |
|  |  | расчета времени: |  |  |
|  |  | - выхода из парка | 0,6 |  |
|  |  | - прибытия на начальную остановку | 6,0 |  |
|  |  | каждого рейса; |  |  |
|  |  | - отправления с начальной остановки | 5,2 |  |
|  |  | каждого рейса; |  |  |
|  |  | - прибытия на конечную остановку каждого | 5,2 |  |
|  |  | рейса; |  |  |
|  |  | - отправления с конечной остановки | 5,2 |  |
|  |  | каждого рейса; |  |  |
|  |  | - время отправления с начальной остановки | 0,4 |  |
|  |  | в парк; |  |  |
|  |  | - время захода в парк | 0,6 |  |
|  |  | - определение и выделение времени | 0,7 |  |
|  |  | обеденного перерыва в расписании; |  |  |
|  |  | - выделение времени смены водителей | 0,4 |  |
|  |  |  |  |  |

**Паспорт практического задания вариативной части практического задания 2 уровня для**

**специальности 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Характеристики ФГОС СПО** |  | **Характеристики профессионального стандарта** |  |
| **п/п** |  |  |  |  |  |  | **(при наличии)** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 23.02.03 |  |  | Техническое |  | Специалист по техническому диагностированию и |  |  |
|  | обслуживание | и | ремонт |  | контролю технического состояния |  |  |  |  |  |  |
|  | автомобильного | транспорта, |  | автотранспортных средств при периодическом |  |  |
|  | Приказ №383 от 22 апреля |  | техническом осмотре | Приказ Минтруда РФ от |  |  |  |
|  | 2014г. |  |  |  |  |  | 23.03.2015г N 187н |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | Специалист по сборке агрегатов и систем |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | автомобиля | Приказ Минтруда от «11» ноября 2014 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | г. № 877н |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Техническое | обслуживание и |  | Специалист по техническому диагностированию и |  |
|  | ремонт |  | автотранспортных |  | контролю |  | технического |  |  | состояния |  |
|  | средств (автотранспорта) |  |  | автотранспортных | средств при | периодическом |  |
|  |  |  |  |  |  |  | техническом осмотре |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | ПК | 1.3. |  | Разрабатывать |  | Контроль | технического состояния транспортных |  |
|  | технологические | процессы |  | средств с использованием средств технического |  |
|  | ремонта узлов и деталей |  |  | диагностирования |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | Осуществление сборки, проверки и регулировки |  |
|  |  |  |  |  |  |  | функций агрегатов и систем автомобиля |  |  |  |  |
| 4 | ПМ.01Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта: |  |  |  |  |  |  |
|  | -МДК.01.01. Устройство автомобилей |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | -МДК.01.02. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **Наименование задания** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | Критерии оценки |  |  |  |  | Максима |  |
|  | Задача |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | льный |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | балл-35 |  |
| 2 | **Задача №1** |  |  |  |  | - определение класса детали |  |  | 3 |  |  |
|  | Разработать технологический | - | перечисленияе | эксплуатационных |  | 5 |  |  |
|  |  | воздействий на деталь |  |  |  |  |  |  |
|  | процесс восстановления детали |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | -знание | способов |  | восстановления |  | 3 |  |  |
|  | ( указанной в задаче №1) |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | изношенной поверхности детали |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | -знание критериев выбора наиболее |  | 5 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | эффективного способа восстановления |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | изношенной поверхности детали |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | -выбор | способа |  | восстановления |  | 5 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | изношенной поверхности детали и вид |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | механической обработки; |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | - выбор технологических баз: |  |  | 5 |  |  |
|  |  |  |  |  |  | - | определение последовательности и |  | 5 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | состава |  |  |  |  | выполняемых |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | технологических | операций | при |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | восстановлении |  | изношенной |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | поверхности детали: |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | - | выбор | технологического |  | 4 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | оборудования |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ВСЕГО БАЛЛОВ ЗА ЗАДАНИЕ:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **35** |  |  |



**Примеры заданий**

**Задача 1. Расчет стоимости договорного тарифа за 1 т-км (максимальный балл - 5 баллов)**

Директору ОАО «Малина и-К» Иванову И.И. поступила заявка от генерального директора Петрова П.П. ООО «ТехРесурс» на перевозку груза в количестве 200 тонн на расстояние 55 км. Генеральный директор ООО «ТехРесурс» просит предоставить в информационном письме смету затрат на перевозку и договорной тариф на 1 т-км с учётом рентабельности не более 40%.

* «ТехРесурс» может осуществить расходование денежных средств на перевозку груза в следующем размере:

1.Фонд заработной платы ремонтных рабочих по выполнению текущего ремонта – 6800

рублей;

2.Фонд заработной паты водителей – 35000 рублей;

3.Амортизация подвижного состава – 6030 рублей;

1. Затраты на запасные части для автомобилей – 2800 рублей; 5.Затраты на автомобильные шины – 4150 рублей;
2. Затраты на ТО и ТР автомобилей – 6000 рублей;
3. Отчисления на социальное и медицинское страхование – 30%;
4. Затраты на автомобильное топливо – 26350 рублей;
5. Общехозяйственные расходы – 150 %;
6. Затраты на смазочные материалы – 3470 рублей;
7. Затраты на охрану труда и технику безопасности – 1200 рублей;
8. Затраты на служебные командировки аппарата управления – 1580 рублей.

**Примерный перевод профессионального текста (сообщения)**

**CARS**

Cars are an essential part of many people’s lives nowadays. Since their appearance many things have changed. Travelling from one place to another became easier and faster. Besides when we go by car, comfort during the trip is guaranteed.

There are many type of cars: small, large, cargo cars, minivans, jeeps. All of them multifunctional.

First and the most important role of the car is driving to work and back. Many

people in big cities live in the suburbs but work in the downtown. That’s why every morning and evening people use personal cars. When the road traffic is heavy they

can use public transport.

Second role of the car is to travel to long distances, for instance, to other cities or countries. There are, of course, other ways of travelling: by bus, by train, by plane. However, only cars let us feel comfortable and free on the way. Many people choose cars because of the beautiful view from the window. The only disadvantage of distant travels by car is the price of gasoline.

Another good reason for having a car is going to large supermarkets. When the family is big and there are pets, it’s simply vital to buy a lot food. Many families go shopping for food at weekends and cars are very useful on such days.

However, cars have brought a lot of problems, such as air pollution and traffic jams, but they gave people more freedom of movement and comfort. There is a hope that in the nearest future cars will be electric and less harmful for the environment.

*Answer the following questions:*

1. Are cars an essential part of many people’s lives nowadays?
2. What is the first and the most important role of the car?
3. What do you feel travelling by car?
4. Why cars are in a great need on weekdays?
5. What problems have cars brought to people?

***MODERN AUROMOBILE***

Our life is really fast and it is getting faster and faster every day. And it is impossible to imagine our unpausing life without modern means of transport. The most popular one is undoubtedly a **car.** People have always tried to invent something that could help them to travel in the most convenient way.

The first attempts to build individual cars date back to 1770s, when cars that ranon steam appeared. Inventors spend many years trying to build cars running on steam, electricity, or gasoline. And by 1890s there were several brands in Europe and the USA that managed to sell cars to those who could afford them because those cars were very **expensive.**

The situation when only rich people had cars was changed by the new American brand and the first affordable car – **Ford Model T**. The car was a key force for change in many countries all over the world in the twentieth **century.**

Nowadays it is impossible to imagine our life without cars. They are convenient, fast and affordable. But these advantages have led to the problem of overbalance of cars in the modern world. Scientists believe that car emissions are the cause of air pollution and the greenhouse effect. They argued to the citizens to use public transportor more ecologically friendly ways of moving around the city. However we hope in the nearest future we will be able to use cars safely for our planet.

*Answer the following questions:*

1.What is the most popular means of transport?

1. When were the first attempts to build individual cars?
2. What was the first affordable car?
3. Do we imagine our life without car today?
4. What are the scientists concerned about?

**Задание**

**на выполнения вариативной части II этапа**

**профессионального комплексного конкурсного задания заключительного этапа**

**Всероссийской олимпиады по специальности**

**23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта)» Задача №2. Разработать технологический процесс восстановления коленчатого вала**

( деталь - коленчатый вал, дефект – износ коренных шеек)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/ | Деталь | **Ответ участника олимпиады** | Кол-во баллов |
| п |  |  | Теорет. | Факт. |
| 1 |  | Определить класс детали: |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **2** |  | Определить воздействия, каким подвергается деталь в |  |  |
|  |  | процессе эксплуатации: |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **3** |  | Перечислить возможные способы устранения дефекта - |  |  |
|  |  | восстановления изношенной поверхности: |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **4** |  | Перечислить критерии выбора наиболее эффективного |  |  |
|  |  | способа восстановления изношенной поверхности |  |  |
|  |  | детали : |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| **5** | Выбранный наиболее эффективный способ |
|  | восстановления изношенной поверхности детали и вид |
|  | механической обработки: |
|  |  |
| **6** | Выбор технологических баз: |
|  |  |
| **7** | Состав и последовательность выполняемых |
|  | технологических операций при восстановлении |
|  | изношенной поверхности детали: |

|  |  |
| --- | --- |
| **8** | Выбор технологического оборудования – |
|  | типа металлорежущего станка: |

**ИТОГО:**

**Инвариантная часть комплексного задания II уровня**

**Задание № 1**

**Расчет производственной программы АТП по техническому обслуживанию и**

**технологический расчет производственных зон и участков**

Задача №1 Для заданной модели автомобиля выбрать нормативные периодичности технического обслуживания, капитального ремонта, нормативные трудоемкости по ТО и ТР и произвести их корректировку.

Исходные данные для выполнения задания представлены в таблице №1 Таблица №1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование | Условное | Значение |  |
| п/п | обозначение |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 1. | Тип подвижного состава (марка, модель) |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 2. | Среднесписочное количество автомобилей, ед. | *АСП* |  |  |
| 3. | Среднесуточный пробег автомобиля, км | *Lсс* |  |  |
| 4. | Количество рабочих дней в году | *Д РГ* |  |  |
| 5. | Коэффициент технической готовности | *т* |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 6. | Категория условий эксплуатации |  |  |  |
| 7. | Природно-климатические условия |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 8. | Условия хранения ПС |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | Коэффициент, учитывающий снижение использования | *К И* |  |  |
| 9. | технически исправных автомобилей по |  |  |
|  | эксплуатационным причинам |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**План выполнения профессионального задания.**

**Справочные данные принимаются из ОНТП – 01 – 91 и приложений к расчету.**

**Нормативные параметры выбираются по максимальным значениям.**

**Задача 1**.

1. Для модели автомобиля, указанной в таблице №1, выбрать нормативные периодичности технического обслуживания, капитального ремонта, нормативные трудоемкости по ТО и ТР, коэффициенты корректирования.

Скорректировать нормативные периодичности ТО, КР, трудоемкости по ТО и ТР Определить коэффициент использования автомобилей по формуле:

* + *И**Д РГ*/ 365*т* *КИ*.

Определить годовой пробег автомобилей по формуле: *LГ*365*АСП**Lсс**И* (км) Заполнить таблицу №2.

**Инвариантная часть комплексного задания 2-го уровня**

**Региональный этапа Всероссийской олимпиады**

**Специальность 23.02.01. Организация перевозок и управление на транспорте (автомобильном)**

**Задание по расчету производственной программы технико-эксплуатационных показателей работы грузового подвижного состава по маршрутам перевозке грузов**

Задача № 1 Начертить в произвольном масштабе схему простого маятникого маршрута и расставить пробеги.

Задача №2 Рассчитать технико-эксплуатационные показатели работы грузового ПС по маршруту № 1 и №2 (существующие перевозки), а так же произвести расчет производственной программы (существующие перевозки).

**Методические материалы**

1. Гладов Г.И., Петренко А.М. Устройство автомобилей (3-е изд., стер.) учебник. – М.: ОИЦ

«Академия», 2014.- 352 с.

1. Нерсесян В.И. Устройство автомобилей. Лабораторно-практические работы: Учебное

пособие (3-е изд., стер.) – М.: ОИЦ «Академия», 2014.-256 с.

1. Чумаченко Ю.Т.Автослесарь:устройство, техническое обслуживание и ремонт

автомобилей: учебное пособие / Ю.Т. Чумаченко, А.И. Герасименко, Б.Б. Рассанов; Под ред.

Трофименко. - Изд. 17-е - Растов н/Д: Феникс, 2011, 539 с. - (НПО).

1. Родичев В.А. Грузовые автомобили: Учебное пособие: Рекомендовано ФГАУ «ФИРО» - 10-

е изд., стер,2013.- 240 с

1. Панов Ю.В. Установка и эксплуатация газобаллонного оборудования автомобилей: учеб.особие для нач. проф. Образования / Ю.В. Панов. - 4-е изд., стер. - М: Издательский центр «Академия», 2011. - 160 с.
2. Шестопалов С.К. Устройство, техническое обслуживание и ремонт легковых автомобилей: Учебник-для НПО/С.К.Шестопалов. 8-е изд.стер.-М.: ИЗД. Центр «Академия»,2009.-544с
3. Кузнецов А.С. Техническое обслуживание и ремонт автомобиля: В 2 ч.: учебник:

Рекомендовано ФГАУ «ФИРО». — 2-e изд., стер. -М,:- ИЗД. Центр «Академия», 6— Ч. 1.

2013.— 368 c.,

1. Кузнецов А.С. Техническое обслуживание и ремонт автомобиля: В 2 ч.: учебник:

Рекомендовано ФГАУ «ФИРО». — 2-e изд., стер. —М,: ИЗД. Центр «Академия», Ч. 2.

2013.— 256 c.,

1. Митронин В.П., Агабаев А.А. Контрольные материалы по предмету «Устройство автомобиля»: учеб. пособие: Рекомендовано ФГУ «ФИРО». — 3-e изд., стер.-2013. — 80 c., обл.
2. Финогенова Т.Г., Митронин В.П. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт автомобиля: Контрольные материалы: учеб. пособие: Рекомендовано ФГУ «ФИРО». —3-e изд., стер.-2013. — 80 c., обл.
3. Чумаченко Ю.Т. Материаловедение и слесарное дело: уч.пособие/Ю.Т.Чумаченко.-Изд.5-е-

Ростов/н/Д:Феникс, 2010.-395, (1)с-(нач.проф.обр.)

1. Нерсесян В.И., Производственное обучение по профессии «Автомеханик»: учеб.пособие для

НПО/ В.И.Нерсесян, В.П.Митронин,.Д.К.Останин.-2-е изд., стер.-М.: Издат. центр

«Академия», 2013.-224с.

1. Туревский И.С. Охрана труда на автомобильном транспорте: учебное пособие. – М.: ИД

«Форум»: ИНФРА-М, 2009. – 240 с.

1. Пехальский А.П. Устройство автомобилей : учебник для студ. Учреждений сред. проф.

образования / А.П. Пехальский, И.А. Пехальский.— 7-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2013. — 528 с.

1. Пузанков А.Г.Автомобили: конструкция , теория и расчет:учебник для студ.учреждений

сред. проф. образования-3-е изд., перераб.-М.: Издательский центр «Академия», 2012.-544с.

1. Набоких В.А. Электрооборудование автомобилей и тракторов:учебник для студ.учреждений

сред. проф. образования, .-М.: Издательский центр «Академия», 2012.-400с.

1. Власов В.М., Жанказиев С.В., Круглов С.М.Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: Учебное пособие – М.: ОИЦ «Академия», 2013.
2. Туревский И.С. Техническое обслуживание автомобилей. В 2-х ч. Книга 1: Учебное пособие

– М.: ОИЦ «Академия», 2012.

1. Туревский И.С. Техническое обслуживание автомобилей. В 2-х ч. Книга 2: Учебное пособие

– М.: ОИЦ «Академия», 2012.

1. Напольский Г. М. Технологическое проектирование автотранспортных предприятий и станций технического обслуживания: Учебник для вузов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Транспорт, 2003. - 271 с. В учебнике рассмотрены методология технологического проектирования
2. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта – М: Транспорт, 2006.
3. Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта. ОНТП – 01 – 91/ РОС Автотранспорт РД 3107938-0176-91.
4. Чумаченко Ю.Т. Материаловедение и слесарное дело: учебное пособие. – Ростов н/Д:

Феникс, 2010. – 395 с.

1. Туревский И.С. Охрана труда на автомобильном транспорте. – М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА,

2009. – 239 с.

1. Ефремова О.С. Охрана труда от А до Я. – М.: изд. Альфа-Пресс, 2008. – 516 с.
2. Трудовой кодекс РФ. 2009.
3. Пуйческу Ф.И. Инженерная графика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования

/ Ф.И. Пуйческу, С.Н. Муравьев, Н.А. Чванова. – М.: Издат. Центр «Академия», 2011. – 336 с.

1. Куликов В.П. Стандарты инженерной графики. – М.: ФОРУМ, 2009. – 240 с.
2. Единая система конструкторской документации. Общие правила оформления чертежей. Издание официальное. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2012. – 158 с.
3. Берикашвили В.Ш., Черепанов А.К. Электронная техника. – М.: изд. центр «Академия»,

2006. – 368с.

1. Гальперин М.В. Электротехника и электроника. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2007. – 480с.
2. Гальперин М.В. Электронная техника. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2005. – 325с.
3. Электротехника и электроника. / Под ред. Б.И. Петленко. – М.: изд. центр «Академия», 2003.

– 320с.

1. Зайцева Т.В., Зуб А.Т. Управление персоналом М., ИД «ФОРУМ» - ИНФРА – М, 2013.
2. Кибанов А.Я. Основы управления персоналом М., ИД «ФОРУМ» - ИНФРА – М, 2011.
3. Румынина Л.А. Документационное обеспечение управления. М., ИЦ «Академия», 2011.
4. Туревский И.С. Экономика отрасли (автомобильный транспорт). ИД «ФОРУМ» - ИНФРА – М, 2013.
5. Базаров Т.Ю. Управление персоналом М., Академия, 2012.
6. Волкогонова О.Д., Зуб А.Т. Управленческая психология. М., Форум–Инфра-М, 2013.
7. Кибанов А.Я. Этика деловых отношений. М., Инфра-М,2010.
8. Пугачев В.П. Тесты, деловые игры, тренинги в управлении персоналом. М., Аспект Пресс,

2009.

1. Раздорожный А.А. Экономика отрасли (автомобильный транспорт). М., РИОР, 2011.
2. Маслов Е.В. Управление персоналом предприятия М., ИД «ФОРУМ» - ИНФРА – М, 2010.
3. Пшенко А. В.Документационное обеспечение управления. (Делопроизводство): М.: ФОРУМ; ИНФРА-М, 2010.
4. Стенюков М.В. Делопроизводство: конспект лекций. М.: Приор-издат, 2010.
5. Румынина В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник для сред.nпроф. учеб. заведений. - М.: Академия, 2010.
6. Гражданский кодекс РФ. Ч. 1, 2, 3.- М.: Инфра – М, 2009.
7. Конституция РФ. - М.: Инфра – М, 2007..
8. Трудовой кодекс РФ с приложениями нормативных документов. – 3-е изд. – Ростов-на-Дону.: Феникс, 2007.
9. Анохин В.С. Предпринимательское право. - М.: ВатерсКлувер, 2010.
10. Мелихова Л.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности. Ростов –на-дону, Феникс, 2009.
11. Кодекс РФ об административных правонарушениях. М., 2007.
12. Спирин И. В. Организация и управление пассажирскими автомобильными перевозками: 7-е

издание. – М.: ИЦ «Академия», 2012. — 400 с.

1. Положение о рабочем времени и времени отдыха водителей автомобилей / Минтруда РФ, НИИ труда. – М., 2002. – 23 с.
2. Астафьева Н. Е., Гаврилова С. А., Цветкова М. С. Информатика и ИКТ: Практикум дляпрофессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М. С. Цветковой. — М.,2014
3. Цветкова М. С., Великович Л. С. Информатика и ИКТ: учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования. — М., 2014
4. Немцова Т.И., Назарова Ю.В. Практикум по информатике. Ч.1.: учебн. пособ. / под ред. Л.Г.Гагариной. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2008. - 320с.: ил.
5. Немцова Т.И., Назарова Ю.В. Практикум по информатике. Ч.2.: учебн. пос. / под ред. Л.Г.Гагариной. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2008.- 228с.: ил.
6. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: учебник / В. А. Гвоздева. – Москва: Форум: Инфра-М, 2015. – 541 с.
7. Иопа, Н. И. Информатика: (для технических специальностей): учебное пособие / Н. И. Иопа.– Москва: КноРус, 2012. – 469 с.
8. Михеева Е.В. Информатика: учебник для студ.учрежденийсред.проф.образования/Е.В.Михеева, О.И.Титова.-10-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 352с