

**ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НОВООСКОЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ОГАПОУ

«Новооскольский колледж»

С.В. Осипов

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**РЕГИОНАЛЬНОГО ЭТАПА ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МАСТЕРСТВА**

**по укрупненной группе специальностей и направлений подготовки**

**35.00.00 Сельское, лесное, рыбное хозяйство, ветеринарии и зоотехнии:**

35.02.05 Агрономия;

35.02.07 Механизация сельского хозяйства (35.02.16 Эксплуатация и ремонт  
сельскохозяйственной техники и оборудования);

35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства .

**Новый Оскол, 2022 г.**

## **ФОС разработан:**

### **Группой педагогических работников:**

Ярных Е.А. – преподаватель ОГАПОУ «Новооскольский колледж» – руководитель группы;  
Рыбалко Л.А. – преподаватель ОГАПОУ «Новооскольский колледж» – руководитель группы;

Русаленко О.Н. - преподаватель ОГАПОУ «Новооскольский колледж»;

Третьякова Н.А. – преподаватель ОГАПОУ «Новооскольский колледж»;

Попов А.И. - преподаватель ОГАПОУ «Новооскольский колледж»;

Фастюков А.М. - преподаватель ОГАПОУ «Новооскольский колледж»;

Кубрина О.И. – преподаватель ОГАПОУ «Новооскольский колледж»;

Распопов А.В. – преподаватель ОГАПОУ «Новооскольский колледж»;

Инкина Л.В. – преподаватель ОГАПОУ «Новооскольский колледж»;

Туковская Е.В. – преподаватель ОГАПОУ «Новооскольский колледж»;

Верстов Б.Б. – преподаватель ОГАПОУ «Новооскольский колледж»;

Воловиков В.Н. – преподаватель ОГАПОУ «Ракитянский агротехнологический техникум»

Бельченко В.В. – преподаватель ОГАПОУ «Корочанский СХТ»

Бут В.А. – преподаватель ОГАПОУ «Вейделевский агротехнологический техникум им.

Грязнова Владимира Михайловича»

Амелин В.П. – преподаватель ОГППОУ «Алексеевский агротехнический техникум»

### **Рассмотрен на:**

заседании учебно – методического объединения по УГС и направлений подготовки  
35.00.00 «Сельское, лесное, рыбное хозяйство, ветеринарии и зоотехнии».

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2022 г.

### **Рецензенты:**

1. Бабичев Денис Владимирович – инженер по эксплуатации автопарка АО «Приосколье»
2. Тимошенко Анатолий Владимирович – главный энергетик АО «Приосколье»

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1</b>	Спецификация Фонда оценочных средств.	<b>4</b>
<b>2</b>	Паспорт задания I уровня – «Тестовое задание»	<b>18</b>
<b>3</b>	Паспорт практического задания «Перевод профессионального текста».	<b>20</b>
<b>4</b>	Паспорт практического задания «Задание по организации работы коллектива».	<b>22</b>
<b>5</b>	Паспорт инвариантной части практического задания 2 уровня «Выбор оборудования для сельскохозяйственной теплицы»	<b>26</b>
<b>6</b>	Паспорт вариативной части практического задания 2 уровня «Вождение сельскохозяйственной техники»	<b>28</b>
<b>7</b>	Паспорт вариативной части практического задания 2 уровня «Монтаж схемы реверсивного пуска асинхронного электродвигателя»	<b>30</b>
<b>8</b>	Оценочные средства (демоверсии, включающие инструкции по выполнению).	<b>32</b>
<b>9</b>	Сводная ведомость оценок результатов выполнения заданий I уровня.	<b>66</b>
<b>10</b>	Ведомость оценок результатов выполнения практического задания 2 уровня «Фигурное вождение трактора».	<b>67</b>
<b>11</b>	Ведомость оценок результатов выполнения практического задания 2 уровня «Монтаж схемы реверсивного пуска асинхронного электродвигателя».	<b>68</b>
<b>12</b>	Сводная ведомость оценок результатов выполнения практических заданий 2 уровня.	<b>69</b>
<b>13</b>	Сводная ведомость оценок результатов выполнения участниками заданий Олимпиады.	<b>70</b>
<b>14</b>	Методические материалы.	<b>72</b>

## Спецификация Фонда оценочных средств

### 1. Назначение Фонда оценочных средств

1.1. Фонд оценочных средств (далее – ФОС) - комплекс методических и оценочных средств, предназначенных для определения уровня сформированности компетенций участников Всероссийской 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 регионального этапа Всероссийской олимпиады профессионального мастерства:

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

процедура определения победителей в дополнительных номинациях.

### 2. 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 по образовательным программам среднего профессионального образования» (в ред. приказа Минобрнауки России от 15 декабря 2014 г. № 1580);

приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечня специальностей среднего профессионального образования» (в ред. Приказов Минобрнауки России от 14.05.2014 N 518, от 18.11.2015 N 1350, от 25.11.2016 N 1477);

– приказа Министерства образования и науки РФ от 18 ноября 2015 г. № 1350 «О внесении изменений в перечни профессий и специальностей среднего

- профессионального образования, утвержденные приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199»;
- регламента организации и проведения Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся по специальностям среднего профессионального образования, утвержденного директором Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России Н.М. Золотаревой от 26 декабря 2016 года;
  - приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.05.2014 г. № 454 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.05 Агронимия»;
  - приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.05.2014 г. № 456 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства»;
  - приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 г. №1564 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»;
  - приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.05.2014г. № 457 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства»;
  - приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 11 ноября 2014 г. № 857н "Об утверждении профессионального стандарта «Агроном»,
  - приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 мая 2014 г. № 340н "Об утверждении профессионального стандарта 13.001. «Специалист в области механизации сельского хозяйства».
  - Регламента Финала национального чемпионата «Молодые профессионалы» (WORLD SKILLS RUSSIA)

### **3. 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, учитывают основные положения соответствующих профессиональных стандартов, требования работодателей к специалистам среднего звена.

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

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

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

**Инвариантная часть задания «Тестирование» содержит 16 вопросов по четырем 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 **24** вопроса по трем тематическим направлениям. Тематика, количество и формат вопросов по темам вариативной части тестового задания формируются на основе знаний, общих для специальностей, входящих в УГС, по которой проводится Олимпиада.

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				Макс. балл
			Выбор ответа	Открытая форма	Вопрос на соответствие	Вопрос на установление послед.	
	<i>Инвариантная часть тестового задания</i>						

1	Информационные технологии в профессиональной деятельности	4	1	1	1	1	2
2	Системы качества, стандартизации и сертификации	4	1	1	1	1	2
3	Охрана труда, безопасность жизнедеятельности, безопасность окружающей среды	4	1	1	1	1	2
4	Экономика и правовое обеспечение профессиональной деятельности	4	1	1	1	1	2
	<b>ИТОГО:</b>	<b>16</b>	4	4	4	4	<b>8</b>
	<i><b>Вариативный раздел тестового задания для УГС 35.00.00</b></i>						
1	Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства	8	2	2	2	2	4
2	Сельскохозяйственная техника и технологии механизированных работ в сельскохозяйственном производстве	8	2	2	2	2	4
3	Технологии обработки и воспроизводства плодородия почв	8	2	2	2	2	4
	<b>ИТОГО:</b>	<b>24</b>	6	6	6	6	<b>12</b>
	<b>ИТОГО:</b>	<b>40</b>	10	10	10	10	<b>20</b>

\* Распределение заданий по вариативной части тестового задания является примерной, рекомендуемой для возможного использования

Вопрос закрытой формы с выбором одного варианта ответа состоит из неполного тестового утверждения с одним ключевым элементом и множеством допустимых заключений, одно из которых является правильным.

Вопрос открытой формы имеет вид неполного утверждения, в котором отсутствует один или несколько ключевых элементов, в качестве которых могут быть: число, слово или словосочетание. На месте ключевого элемента в тексте задания ставится многоточие или знак подчеркивания.

Вопрос на установление правильной последовательности состоит из однородных элементов некоторой группы и четкой формулировки критерия упорядочения этих элементов.

Вопрос на установление соответствия. Состоит из двух групп элементов и четкой формулировки критерия выбора соответствия между ними. Соответствие устанавливается по принципу 1:1 (одному элементу первой группы соответствует только один элемент второй группы). Внутри каждой группы элементы должны быть однородными. Количество элементов во второй группе должно соответствовать количеству элементов первой группы. Количество элементов, как в первой, так и во второй группе должно быть не менее 4.

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.

**3.5. Практические задания 1 уровня 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 и направлениям подготовки 35.00.00 «Сельское, лесное, рыбное хозяйство, ветеринарии и зоотехнии»;
- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные темы по УГС и направлениям подготовки 35.00.00 Сельское, лесное, рыбное хозяйство, ветеринарии и зоотехнии»;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;
- грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на иностранном языке.

Задание по переводу текста с иностранного языка на русский представлено практической работой, выполняемой участником письменно и разработано на английском и немецком языках. Участнику представляется текст, соответствующий его специальности и иностранному языку, который он изучал.

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

- перевод текста, включающего профессиональную лексику, с иностранного языка на русский с помощью словаря;
- ответы на вопросы по тексту (вопросы предполагаются на иностранном языке).

Объём текста на иностранном языке составляет не менее 1500 знаков.

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

- умение читать и переводить литературу по специальностям, входящим в УГС и направлениям подготовки 35.00.00 «Сельское, лесное, рыбное хозяйство,



ветеринарии и зоотехнии» 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 и направлений подготовки 35.00.00 «Сельское, лесное, рыбное хозяйство, ветеринарии и зоотехнии»; 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:

- организовывать производственную деятельность подразделения;
- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
- ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий;
- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;
- определять необходимые источники информации; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации;
- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение.

Задание по организации работы коллектива включает 2 задачи:

- расчет показателей деятельности структурного подразделения предприятия и управления им;
- подготовка необходимой документации (служебной записки) в адрес руководителя организации.

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 УГС 35.00.00.

3.9. Задания II уровня подразделяются на инвариантную и вариативную части.

3.10. Инвариантная часть заданий II уровня «Расчёт микроклимата и оборудования для сельскохозяйственного помещения» формируется в соответствии с общими и профессиональными компетенциями специальностей УГС 35.00.00, умениями и практическим опытом, которые являются общими для всех специальностей, входящих в УГС 35.00.00.

Инвариантная часть заданий II уровня представляет собой практическое задание, которое содержит 3 задачи.

Количество оцениваемых задач, составляющих практическое задание, одинаковое для всех специальностей СПО, входящих в УГС 35.00.00.

3.11. Вариативная часть задания II уровня формируется в соответствии с общими компетенциями и со специфическими для каждой специальности, входящей в УГС 35.00.00, профессиональными компетенциями, умениями и практическим опытом с учетом трудовых функций профессиональных стандартов.

Для специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства предусмотрено одно практическое задание II уровня вариативной части: **«Сборка электрической схемы»**.

Для специальностей 35.02.05 Агронмия, 35.02.07 Механизация сельского хозяйства (35.02.16 Эксплуатация и ремонт с/х техники и оборудования) предусмотрено одно практическое задание II уровня вариативной части: **«Возведение сельскохозяйственной техники»**.

3.12. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья определение структуры и отбор содержания оценочных средств осуществляется с учетом типа нарушения здоровья.

#### **4. 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 должна базироваться 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;
- надёжности оценки – система оценивания выполнения конкурсных заданий должна обладать высокой степенью устойчивости при неоднократных (в рамках различных этапов Олимпиады) оценках компетенций участников Олимпиады;
- комплексности оценки – система оценивания выполнения конкурсных заданий должна позволять интегративно оценивать общие и профессиональные компетенции 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 используются следующие 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 оцениваются с использованием следующих групп целевых индикаторов: основных и штрафных.

4.2. При оценке конкурсных заданий используются следующие основные процедуры:

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

за выполнение заданий II уровня максимальная оценка - 60 баллов: общая часть задания – 25 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 выбран правильный ответ;
- при ответе на вопрос открытой формы дан правильный ответ;
- при ответе на вопрос на установление правильной последовательности установлена правильная последовательность;
- при ответе на вопрос на установление соответствия, если сопоставление произведено верно для всех пар.

Таблица 2

Структура оценки за тестовое задание

№ п/п	Наименование темы вопросов	Кол-во вопросов	Количество баллов				Макс. балл
			Вопрос на выбор ответа	Открытая форма вопроса	Вопрос на соответствие	Вопрос на установление послед.	
	<i>Инвариантная часть тестового задания</i>						
1	Информационные технологии в профессиональной деятельности	4	0,5	0,5	0,5	0,5	2
2	Системы качества, стандартизации и сертификации	4	0,5	0,5	0,5	0,5	2
3	Охрана труда, безопасность жизнедеятельности, безопасность окружающей среды	4	0,5	0,5	0,5	0,5	2
4	Экономика и правовое обеспечение профессиональной деятельности	4	0,5	0,5	0,5	0,5	2
	<b>ИТОГО:</b>	<b>16</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>8</b>
	<i>Вариативный раздел тестового задания для УГС 35.00.00</i>						
1	Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства	8	0,5	0,5	0,5	0,5	4
2	Сельскохозяйственная техника и технологии механизированных работ в сельскохозяйственном производстве	8	0,5	0,5	0,5	0,5	4

3	Технологии обработки и воспроизводства плодородия почв	8	0,5	0,5	0,5	0,5	4
	<b>ИТОГО:</b>	<b>24</b>	3	3	3	3	<b>12</b>
	<b>ИТОГО:</b>	<b>40</b>	5	5	5	5	<b>20</b>

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).

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

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

1 задача – перевод текста – 5 баллов;

2 задача – ответы на вопросы по тексту – 5 баллов.

Критерии оценки являются едиными для всех УГС СПО.

Таблица 3

#### Критерии оценки 1 задачи письменного перевода текста

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

По критерию «Качество письменной речи» ставится:

3 балла – текст перевода полностью соответствует содержанию оригинального текста; полностью соответствует профессиональной стилистике текста; соответствует 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 представлен практически полностью (более 90% от общего объёма текста), его общее содержание соответствует содержанию оригинального текста. В переводе присутствуют 1-4 лексические ошибки; 1-2 ошибки в переводе устойчивых словосочетаний, 1-2 ошибки в переводе профессиональных терминов.

Перевод соответствует профессиональной стилистике текста, общепринятым нормам русского языка, не имеет синтаксических конструкций языка оригинала и несвойственных русскому языку выражений и оборотов. Сохранена структура оригинального текста. Перевод не требует редактирования.

1 балл – текст перевода лишь на 50% соответствует содержанию оригинального текста; имеет пропуски; в переводе присутствуют 5 и более лексических ошибок; имеет недостатки в стиле изложения, но передаёт основное содержание оригинального текста. Работа требует восполнения пропусков перевода оригинального текста, устранения смысловых искажений, стилистической правки.

0 баллов - текст перевода лишь не соответствует содержанию оригинального текста, общепринятым нормам русского языка, имеет пропуски, грубые смысловые искажения. Работа требует восполнения пропусков перевода оригинального текста и стилистической правки.

По критерию «Грамотность» ставится:

2 балла – в тексте перевода отсутствуют грамматические, орфографические, пунктуационные ошибки;

1 балл - в тексте перевода допущены 1-4 грамматические, орфографические, пунктуационные ошибки (в совокупности);

0 баллов - в тексте перевода допущено более 4 грамматических, орфографических, пунктуационных ошибок(в совокупности).

Таблица 4

**Критерии оценки 2 задачи  
«Перевод профессионального текста (сообщения)»  
(ответы на вопросы по тексту)**

№	Критерии оценки	Количество баллов
1	Глубина понимания текста	0-5

По критерию «Глубина понимания текста» ставится:

За каждый правильный ответ на вопрос участник получает максимально 1 балл (0,5 балла – участник понимает содержание вопроса, даёт полный (несокращённый) ответ на вопрос, в ответе отсутствуют фактические и лексические ошибки; 0,5 балла – в ответе отсутствуют грамматические и стилистические ошибки).

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

Оценивание выполнения задания I уровня «Задание по организации работы коллектива» осуществляется следующим образом:

- 1 задача - расчет показателей деятельности структурного подразделения предприятия и управления им – 5 баллов;
- 2 задача - подготовка необходимой документации (служебной записки) в адрес руководителя организации – 5 баллов.

Критерии оценки выполнения практических конкурсных заданий I уровня представлены в соответствующих паспортах заданий.

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 - 60 баллов.**

**4.12. Максимальное количество баллов за выполнение инвариантной части практического задания II уровня - 25 баллов.**

**4.13. Максимальное количество баллов за выполнение вариативной части практического задания II уровня - 35 баллов.**

Оценивание выполнения профессиональных конкурсных заданий II уровня осуществляется согласно критериям, представленным в паспортах заданий.

## **5. Продолжительность выполнения конкурсных заданий**

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

Максимальное время для выполнения заданий I уровня:

- тестовое задание – 60 минут;
- перевод профессионального текста, сообщения – 45 минут;
- решение задачи по организации работы коллектива – 45 минут.

Рекомендуемое максимальное время для выполнения отдельных заданий 2 уровня:

**инвариантная** часть – 90 минут

Задания **вариативной** части для специальности **35.02.08** Электрификация и автоматизация сельского хозяйства: «Сборка электрической схемы» - не более 180 мин.

Задания **вариативной** части для специальностей **35.02.05** Агрономия, **35.02.07** Механизация сельского хозяйства (35.02.16 Эксплуатация и ремонт с/х техники и оборудования): «Вожделение сельскохозяйственной техники» - не более 15 мин.

## **6. 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 специализированного программного обеспечения.

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

- должно быть обеспечено наличие англо-русских (русско-английских) словарей или немецко-русских (русско-немецких) словарей у всех участников олимпиады;
- должна быть обеспечена возможность одновременного выполнения задания всеми участниками Олимпиады;

Задания выполняются в письменной форме; участники должны сидеть по одному за столом (партой). Во время олимпиады 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.

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



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

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

Требования к месту проведения, оборудованию и материалам указаны в паспорте задания.

## **7. Оценивание работы участника олимпиады в целом**

7.1. Для осуществления учета полученных участниками олимпиады оценок заполняются 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 регионального этапа Всероссийской 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, имеющему лучший результат за выполнение заданий II уровня.

Участник, имеющий первый результат, является победителем регионального этапа Всероссийской олимпиады. Участники, имеющие второй и третий результаты, являются призерами 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, показавшие высокие результаты выполнения заданий профессионального комплексного задания по специальности или подгруппам специальностей УГС;
- участники, показавшие высокие результаты выполнения отдельных задач, входящих в профессиональное комплексное задание;
- участники, проявившие высокую культуру труда, творчески подошедшие к решению заданий.

**Паспорт задания I уровня – «Тестовое задание»**  
**(часть комплексного задания I уровня)**  
**Регионального этапа Всероссийской Олимпиады профессионального мастерства обучающихся по специальностям среднего профессионального образования в 2021 году**

№ п/п	<b>35.00.00 «Сельское, лесное, рыбное хозяйство, ветеринария и зоотехния»</b>		
Организатор заключительного этапа: Областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Новооскольский колледж»			
1	35.02.05 Агрономия, приказ Минобрнауки России от 07.05.2014 №454 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства, приказ Минобрнауки России от 07.05.2014 № 457	35.02.07 Механизация сельского хозяйства, приказ Минобрнауки России от 07.05.2014 №456 (35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. №1564)	
2	ПК 1.1 Выбирать агротехнологии для различных сельскохозяйственных культур ПК 1.3 Осуществлять уход за посевами и посадками сельскохозяйственных культур ПК 1.5 Проводить уборку и первичную обработку урожая ПК 2.2 Проводить агротехнические мероприятия по защите почв от эрозии и дефляции ПК 2.3 Контролировать состояние мелиоративных систем ПК 3.1 Выбирать способы и методы закладки продукции растениеводства на хранение ПК 3.2 Подготавливать объекты для хранения продукции растениеводства к эксплуатации ПК3.4 Организовывать и осуществлять подготовку продукции растениеводства в период хранения	ПК 1.1. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования ПК 1.2 Подготавливать почвообрабатывающие машины. ПК 1.3. Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами ПК 1.4.Подготавливать уборочные машины ПК 1.6 Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей. ПК 2.1. Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели ПК 2.2. Комплектовать машинно-тракторный агрегат ПК 3.1. Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов ПК 3.2 Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов ПК 3.3. Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов и механизмов	
3	ПК 1.3 Поддерживать режимы работ и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами ПК 2.3 Обеспечивать электробезопасность ПК 3.2 Диагностировать неисправности и осуществлять текущий и капитальный ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники ПК 3.3 Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники ПК 4.2 Планировать выполнение работ исполнителями ПК 4.4 Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями		
4	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 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.		
5	<b>Структура тестового задания</b>		
	Инвариантная часть	Вариативная часть	
	16 вопросов	24 вопроса	
	8 баллов	12 баллов	
6	<b>Инвариантная часть</b>		
	Наименование тем	Кол-во вопросов на	Кол-во баллов

			1 уч.	
	Информационные технологии в профессиональной деятельности		4	2
	Системы качества, стандартизации и сертификации		4	2
	Охрана труда, безопасность жизнедеятельности, безопасность окружающей среды		4	2
	Экономика и правовое обеспечение профессиональной деятельности		4	2
	<b>Итого</b>		<b>16</b>	<b>8</b>
7	<b>Вариативная часть</b>			
	Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства		8	4
	Сельскохозяйственная техника и технологии механизированных работ в сельскохозяйственном производстве		8	4
	Технологии обработки и воспроизводства плодородия почв		8	4
	<b>Итого</b>		<b>24</b>	<b>12</b>
	<b>ВСЕГО по тестовому заданию</b>		<b>40</b>	<b>20</b>
9	<b>Материально-техническое обеспечение выполнения тестового задания</b>			
	Вид выполняемой работы	Наличие прикладной компьютерной программы (наименование)	Наличие специального оборудования (наименование)	Наличие специального места выполнения задания
	Электронное тестирование	Центральная система автоматического тестирования (среда <b>Moodle</b> )	Персональные компьютеры с ограниченным доступом в сеть	Лаборатория, оснащенная сервером «среда <b>Moodle</b> » и персональными компьютерами с ограниченным доступом в сеть

**Паспорт практического задания  
«Перевод профессионального текста»**

<b>№ п/п</b>	<b>35.00.00 «Сельское, лесное, рыбное хозяйство, ветеринария и зоотехния»</b>		
1.	35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства, приказ Минобрнауки России от 07.05.2014 № 457	35.02.05 Агрономия, приказ Минобрнауки России от 07.05.2014 №454	35.02.07 Механизация сельского хозяйства, приказ Минобрнауки России от 07.05.2014 №456 (35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. №1564)
2.	<p>Код, наименование общих и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>Код, наименование общих и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>Код, наименование общих и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>
<b>Наименование задания «Перевод профессионального текста»</b>			<b>Максимальный</b>

		<b>балл – 10 баллов</b>	
<b>Задача 1</b> Перевод текста, содержание которого включает профессиональную лексику, с иностранного языка на русский		<b>Максимальный балл – 5 баллов</b>	
<b>Критерии оценки</b>			
<b>1. Качество письменной речи</b>		<b>Максимальный балл – 3 балла</b>	
текст перевода полностью соответствует содержанию оригинального текста; полностью соответствует профессиональной стилистике текста; соответствует 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.		3	
текст перевода представлен практически полностью (более 90% от общего объёма текста), его общее содержание соответствует содержанию оригинального текста. В переводе присутствуют 1-4 лексические ошибки; 1-2 ошибки в переводе устойчивых словосочетаний, 1-2 ошибки в переводе профессиональных терминов. Перевод соответствует профессиональной стилистике текста, общепринятым нормам русского языка, не имеет синтаксических конструкций языка оригинала и несвойственных русскому языку выражений и оборотов. Сохранена структура оригинального текста. Перевод не требует редактирования.		2	
текст перевода лишь на 50% соответствует содержанию оригинального текста; имеет пропуски; в переводе присутствуют 5 и более лексических ошибок; имеет недостатки в стиле изложения, но передаёт основное содержание оригинального текста. Работа требует восполнения пропусков перевода оригинального текста, устранения смысловых искажений, стилистической правки.		1	
текст перевода не соответствует содержанию оригинального текста, общепринятым нормам русского языка, имеет пропуски, грубые смысловые искажения. Работа требует восполнения пропусков перевода оригинального текста и стилистической правки.		0	
<b>2. Грамотность</b>		<b>Максимальный балл – 2 балла</b>	
в тексте перевода отсутствуют грамматические, орфографические, пунктуационные ошибки		2	
в тексте перевода допущены 1-4 грамматические, орфографические, пунктуационные ошибки (в совокупности)		1	
в тексте перевода допущено более 4 грамматических, орфографических, пунктуационных ошибок (в совокупности)		0	
<b>Задача 2</b> Выполнение действия: ответы на вопросы по содержанию текста		<b>Максимальный балл – 5 баллов</b>	
<b>Критерии оценки</b>			
<b>1. Глубина понимания текста</b>			
участник понимает содержание вопроса, даёт полный (несокращённый) ответ на вопрос, в ответе отсутствуют фактические и лексические ошибки (за каждый вопрос)		0,5 (максимально 2,5 балла)	
в ответе отсутствуют грамматические и стилистические ошибки (за каждый вопрос)		0,5 (максимально 2,5 балла)	
<b>Материально-техническое обеспечение выполнения задания</b>			
Вид выполняемой работы	Наличие прикладной компьютерной программы (наименование)	Наличие специального оборудования (наименование)	Наличие специального места выполнения задания
Перевод профессионального текста	----	Бланки для ответов; словарь	Рабочее место в учебном кабинете

**Паспорт практического задания  
«Задание по организации работы коллектива»**

<b>№ п/п</b>	<b>35.00.00 «Сельское, лесное, рыбное хозяйство, ветеринария и зоотехния»</b>		
1.	35.02.08 Электрификация и автоматизация сельскохозяйственного производства, приказ Минобрнауки России от 07.05.2014 № 457	35.02.05 Агрономия, приказ Минобрнауки России от 07.05.2014 №454	35.02.07 Механизация сельского хозяйства, приказ Минобрнауки России от 07.05.2014 №456 (35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. №1564)
2.	Код, наименование общих компетенций в соответствии с ФГОС СПО	Код, наименование общих компетенций в соответствии с ФГОС СПО	Код, наименование общих компетенций в соответствии с ФГОС СПО
	<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>		
3.	Код, наименование профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО	Код, наименование профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО	Код, наименование профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО
	<p>ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.</p> <p>ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.</p> <p>ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.</p> <p>ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.</p>	<p>ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.</p> <p>ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.</p> <p>ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.</p> <p>ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.</p>	<p>ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.</p> <p>ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.</p> <p>ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.</p> <p>ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.</p>
4.	Код, наименование дисциплины/дисциплин, междисциплинарного курса/курсов в соответствии с ФГОС	Код, наименование дисциплины/дисциплин, междисциплинарного курса/курсов в соответствии с ФГОС	
	<p>ОП.06. Информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОП.08. Основы экономики, менеджмента и маркетинга.</p> <p>МДК 04.01 Управление структурным подразделением организации (предприятия)</p>	<p>ОП.07. Основы экономики, менеджмента и маркетинга</p> <p>ОП.10. Информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>МДК 04.01 Управление структурным подразделением организации</p>	
5.	<b>Наименование задания «Организация работы коллектива»</b>		

6.	<p><b>ВАРИАНТ 1</b></p> <p><b>Задача 1.</b> ООО «Элит плюс», в сборочном цехе установлено 120 станков. Режим работы 3 смены. В 1-ю смену отработало 120 станков, во 2-ю смену 100 станков, в 3-ю смену 50 станков. Норма обслуживания на одного наладчика в смену 12 станков. Потери времени по уважительным причинам 10%. Определить списочную численность наладчиков</p> <p><b>Рассчитать:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) коэффициент сменности</li> <li>2) явочную численность наладчиков</li> <li>3) коэффициент, учитывающий потери времени по уважительным причинам (болезни, отпуска).</li> <li>4) списочную численность наладчиков</li> </ol> <p><b>Исходные данные</b></p> <table border="1" data-bbox="336 544 1102 1043"> <thead> <tr> <th>Наименование</th> <th>Единицы измерения</th> <th>Количество</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.Количество станков</td> <td>шт.</td> <td>120</td> </tr> <tr> <td>2.Режим работы</td> <td>смен</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>3.В первую смену отработало, станков</td> <td>шт.</td> <td>120</td> </tr> <tr> <td>4.Во вторую смену отработало, станков</td> <td>шт.</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>4.В третью смену отработало, станков</td> <td>шт.</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>5.Норма обслуживания, на одного наладчика в смену</td> <td>шт.</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>6.Потери времени, по уважительным причинам</td> <td>%</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Расчеты занести в таблицу:</b></p> <table border="1" data-bbox="336 1111 1102 1335"> <thead> <tr> <th>Показатели</th> <th>Значение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) коэффициент сменности</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2) явочная численность наладчиков</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3) коэффициент, учитывающий потери времени по уважительным причинам (болезни, отпуска).</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4) списочная численность наладчиков</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Задача 2.</b> Составить служебную записку за номером 31 от 15.03.2021 г. на имя директора ООО «Элит плюс» Зинина Ю.Я. от начальника отдела инновационного развития Костевой Е.М.. с просьбой привлечения необходимых специалистов для создания рабочей группы. На основании данной служебной записки составить проект приказа о создании рабочей группы.</p> <p><b>ВАРИАНТ 2</b></p> <p><b>Задача 1.</b> В ООО «Полус» в производственном цехе установлено 130 станков. Режим работы 3 смены. В 1-ю смену отработало 125 станков, во 2-ю смену 120 станков, в 3-ю смену 100 станков. Норма обслуживания на одного наладчика в смену 10 станков. Потери времени по уважительным причинам 11 %. Определить списочную численность наладчиков</p> <p><b>Рассчитать:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) коэффициент сменности</li> </ol>	Наименование	Единицы измерения	Количество	1.Количество станков	шт.	120	2.Режим работы	смен	3	3.В первую смену отработало, станков	шт.	120	4.Во вторую смену отработало, станков	шт.	100	4.В третью смену отработало, станков	шт.	50	5.Норма обслуживания, на одного наладчика в смену	шт.	12	6.Потери времени, по уважительным причинам	%	10	Показатели	Значение	1) коэффициент сменности		2) явочная численность наладчиков		3) коэффициент, учитывающий потери времени по уважительным причинам (болезни, отпуска).		4) списочная численность наладчиков		<p><b>Правильно рассчитаны:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Коэффициент сменности</li> <li>2. Явочная численность наладчиков</li> <li>3. Коэффициент, учитывающий потери времени по уважительным причинам (болезни, отпуска).</li> <li>4. Списочная численность наладчиков</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Правильно оформлены реквизиты документа</li> <li>2. Учет требований к тексту служебной записки</li> <li>3. Применение опции форматирования</li> </ol> <p><b>Правильно рассчитаны:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Коэффициент сменности</li> <li>2. Явочная численность наладчиков</li> </ol>	<p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p>
Наименование	Единицы измерения	Количество																																			
1.Количество станков	шт.	120																																			
2.Режим работы	смен	3																																			
3.В первую смену отработало, станков	шт.	120																																			
4.Во вторую смену отработало, станков	шт.	100																																			
4.В третью смену отработало, станков	шт.	50																																			
5.Норма обслуживания, на одного наладчика в смену	шт.	12																																			
6.Потери времени, по уважительным причинам	%	10																																			
Показатели	Значение																																				
1) коэффициент сменности																																					
2) явочная численность наладчиков																																					
3) коэффициент, учитывающий потери времени по уважительным причинам (болезни, отпуска).																																					
4) списочная численность наладчиков																																					

- 2) явочную численность наладчиков
- 3) коэффициент, учитывающий потери времени по уважительным причинам (болезни, отпуска).
- 4) списочную численность наладчиков

**Исходные данные**

Наименование	Единицы измерения	Количество
1.Количество станков	шт.	130
2.Режим работы	смен	3
3.В первую смену отработало, станков	шт.	125
4.Во вторую смену отработало, станков	шт.	120
4.В третью смену отработало, станков	шт.	100
5.Норма обслуживания, на одного наладчика в смену	шт.	10
6.Потери времени, по уважительным причинам	%	11

**Расчеты занести в таблицу:**

Показатели	Значение
1) коэффициент сменности	
2) явочная численность наладчиков	
3) коэффициент, учитывающий потери времени по уважительным причинам (болезни, отпуска).	
4) списочная численность наладчиков	

**Задача 2.** Составить служебную записку за номером 15 от 11.03.2021 на имя директора ООО «Полнос» Трапезникова К.П. от начальника отдела закупок Кравцова Д.В.. с просьбой привлечения необходимых специалистов для создания рабочей группы. На основании данной служебной записки составить проект приказа о создании рабочей группы.

**ВАРИАНТ 3**

**Задача 1.** В ООО «Гидра», в механическом цехе установлено 170 станков. Режим работы 3 смены. В 1-ю смену отработало 165 станков, во 2-ю смену 151 станков, в 3-ю смену 146 станков. Норма обслуживания на одного наладчика в смену 8 станков. Потери времени по уважительным причинам 9 %. Определить списочную численность наладчиков

**Рассчитать:**

- 1) коэффициент сменности
- 2) явочную численность наладчиков
- 3) коэффициент, учитывающий потери времени по уважительным причинам (болезни, отпуска).
- 4) списочную численность наладчиков

**3.** Коэффициент, учитывающий потери времени по уважительным причинам (болезни, отпуска).

**4.** Списочная численность наладчиков

**1.** Правильно оформлены реквизиты документа

**2.** Учет требований к тексту служебной записки

**3.** Применение опции форматирования

**Правильно рассчитаны:**

**1.** Коэффициент сменности

**2.** явочная численность наладчиков

**3.** Коэффициент, учитывающий потери времени по уважительным причинам (болезни, отпуска).

**4.** Списочная

2

1

1

2

2

1

1

2

1



	<b>Исходные данные</b>			численность наладчиков	
	Наименование	Единицы измерения	Количество		
	1.Количество станков	шт.	170		
	2.Режим работы	смен	3		
	3.В первую смену отработало, станков	шт.	165		
	4.Во вторую смену отработало, станков	шт.	151		
	4.В третью смену отработало, станков	шт.	146		
	5.Норма обслуживания, на одного наладчика в смену	шт.	8		
	6.Потери времени, по уважительным причинам	%	9		
	<b>Расчеты занести в таблицу:</b>				
Показатели		Значение			
1) коэффициент сменности					
2) явочная численность наладчиков					
3) коэффициент, учитывающий потери времени по уважительным причинам (болезни, отпуска).					
4) списочная численность наладчиков			2. Учет требований к тексту служебной записки	2	
<b>Задача 2. Составление служебной записки.</b>					
Составить служебную записку за номером 8 от 18.02.2021 г. с просьбой начальника технического отдела Гладких С.А. к генеральному директору ООО «Гидра» Лаптеву Д.Ю. командировать на семинар, посвященный развитию бизнес-процессов в агропромышленном комплексе, организуемый ООО «Агро-сервис» в г. Новосибирск на срок с 24.02.2021 по 27.02.2021 г. менеджера Кротова В.Ю					3. Применение опции форматирования
			10		
<b>Материально-техническое обеспечение выполнения задания</b>					
Вид выполняемой работы	Наличие прикладной компьютерной программы (наименование)	Наличие специального оборудования (наименование)	Наличие специального места выполнения задания		
Решение задачи	1. Персональный компьютер 2. Офисный пакет приложений MicrosoftOffice 3. Программа «Калькулятор»		Рабочее место		

**Паспорт  
инвариантной части практического задания II уровня «Выбор оборудования  
для сельскохозяйственной теплицы»**

№ п/п	<b>35.00.00 «Сельское, лесное, рыбное хозяйство, ветеринария и зоотехния»</b>		
1	35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства, приказ Минобрнауки России от 07.05.2014 № 457	35.02.05 Агрономия, приказ Минобрнауки России от 07.05.2014 №454	35.02.07 Механизация сельского хозяйства, приказ Минобрнауки России от 07.05.2014 №456 (35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. №1564)
2	<p>Код, наименование общих и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ПК 1.1. Выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления. ПК 1.3. Поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами</p>	<p>Код, наименование общих и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ПК 1.1. Выбирать агротехнологии для различных сельскохозяйственных культур. ПК 1.3. Осуществлять уход за посевами и посадками сельскохозяйственных культур</p>	<p>Код, наименование общих и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ПК 1.5. Подготавливать машины и оборудование для животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик</p>
3	Код, наименование дисциплины/дисциплин, междисциплинарного курса/курсов, профессионального модуля/модулей в соответствии с ФГОС СПО: МДК.01.01. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных предприятий МДК.01.02. Системы автоматизации сельскохозяйственных предприятий	Код, наименование дисциплины/дисциплин, междисциплинарного курса/курсов, профессионального модуля/модулей в соответствии с ФГОС СПО: ОП.04. Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства МДК.01.01. Технологии производства продукции растениеводства	Код, наименование дисциплины/дисциплин, междисциплинарного курса/курсов, профессионального модуля/модулей в соответствии с ФГОС СПО: ОП.06. Основы агрономии МДК 02.02 Технологии механизированных работ в растениеводстве
4	<b>Наименование задания: Расчет микроклимата и выбор оборудования для с/х помещения (теплица)</b>		
	<b>Задача</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Максимальный балл...баллы</b>
	Расчет площади внутреннего помещения теплицы.	Баллы начисляются за правильный расчет площади внутреннего помещения теплицы.	<b>1</b>
	Расчет площади наружного ограждения теплицы	Баллы начисляются за правильный расчет площади наружного ограждения теплицы	<b>4</b>
	Расчет объема теплицы	Баллы начисляются за правильный расчет объема теплицы.	<b>2</b>
	Расчет естественной вентиляции	Баллы начисляются за правильный расчет	<b>5</b>

	теплицы	площади фрамуг, необходимых для естественной вентиляции, исходя из конкретного задания.	
	Расчет искусственной вентиляции теплицы	Баллы начисляются за правильный расчет часового воздухообмена и подбор оборудования	5
	Выбор системы отопления	Баллы начисляются за правильный выбор и обоснование выбора оборудования для отопления	3
	Расчет количества высаживаемых растений и подбор оборудования для капельного полива.	Баллы начисляются за правильный расчет количества выращиваемых растений и выбор оборудования для капельного полива.	5
	<b>Итого</b>		<b>25</b>
Вид выполняемой работы	Наличие прикладной компьютерной программы (наименование)	Наличие специального оборудования (наименование)	Наличие специального места выполнения задания
Решение задачи	1. Персональный компьютер 2. Офисный пакет приложений Microsoft Office 3. Программа «Калькулятор»	Каталог оборудования для микроклимата теплиц; Бланки для ответов.	Рабочее место

Для выполнения задания участнику необходимо правильно и наиболее точно произвести расчет естественной вентиляции и указать размеры вентиляционных проемов, подобрать и обосновать выбор комплекта оборудования и инженерных систем для отопления и капельного полива теплицы при выращивании определенных культур. При выборе оборудования для вентиляции, капельного полива и отопления необходимо произвести расчет необходимых параметров. Каждое наименование оборудования выбранное из представленного каталога, необходимо записать в таблицу 6, указать характеристики выбранного оборудования. В примечании, при необходимости, дополнительную информацию (количество единиц, способ установки, размеры и т.д.). Оформление производится в двух обязательных вариантах: печатный, выполненный с помощью компьютерной программы MicrosoftWord и ручной вариант заполнения.

**Таблица 5.**

#### Исходные данные

№ п\п	Наименование	Показатель
1.	Теплица	
	Ширина	
	Высота	
	Длина	
2.	Двери	
	Высота	
	Ширина	
3.	Каркас	
4.	Укрывной материал	
5.	Средняя температура наружного воздуха	
6.	Вид выращиваемой культуры	

**Таблица 6.**

#### Оборудование и системы

№ п\п	Технологический процесс	Наименование оборудования или системы	Характеристика оборудования	Примечание
1.	Вентиляция естественная			
2.	Вентиляция искусственная			
3.	Отопление			
4.	Полив растений (капельный)			

**Паспорт вариативной части задания II уровня  
«Вождение сельскохозяйственной техники»**

№ п/п	Характеристики ФГОС СПО	Характеристики профессионального стандарта (при наличии)
1	<b>35.02.05 Агрономия, приказ Минобрнауки России от 07.05.2014 №454</b>	ПС Агроном, приказ Министерства труда и защиты Российской Федерации от 11 ноября 2014г., №857н
	ВПД 5 Выполнение работ по профессии «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»	<b>Код А/01.6, уровень квалификации 6</b> Организация производства продукции растениеводства
	ПК 5.1 Безопасно управлять тракторами с прицепными, полунавесными и навесными сельскохозяйственными орудиями, самоходными и другими сельскохозяйственными машинами при выполнении работ в растениеводстве, животноводстве, кормопроизводстве и других сельскохозяйственных производствах. ПК 5.2 Проводить техническое обслуживание машинно-тракторных агрегатов.	<b>Трудовая функция</b> Составление машинно-тракторных агрегатов и определение схем их движения по полям, проведение технологических регулировок
2	<b>35.02.07 Механизация сельского хозяйства, приказ Минобрнауки России от 07.05.2014 №456</b> (35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. №1564)	ПС Специалист в области механизации сельского хозяйства, приказ Министерства труда и защиты Российской Федерации от 21 мая 2014г., №340н
	ВПД 1 Подготовка сельскохозяйственных машин и механизмов к работе, комплектование сборочных единиц.	Код А/02.5, уровень квалификации 5 Техническое обслуживание сельскохозяйственной техники
	ПК 1.1 Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования ПК 1.2 Подготавливать почвообрабатывающие машины. ПК 1.6 Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей.	<b>Трудовая функция</b> Осмотр, очистка, смазка, крепление, проверка и регулировка деталей и узлов сельскохозяйственной техники, замена и заправка технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами
	ВПД 2 Эксплуатация сельскохозяйственной техники	Код А/03.5, уровень квалификации 5 Подготовка сельскохозяйственной техники к работе
	ПК 2.2 Комплектовать машинно-тракторный агрегат	<b>Трудовая функция</b> Настройка и регулировка сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции
	ВПД 3 Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов	Код А/05.5, уровень квалификации 5 Организация хранения сельскохозяйственной техники
	ПК 3.1 Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.	<b>Трудовая функция</b> Осмотр и проверка комплектности сельскохозяйственной техники
	ВПД 5 Выполнение работ по профессии «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»	
	ПК 5.1 Управлять тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами всех видов в организациях сельского хозяйства. ПК 5.4 Выполнять работы по техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания	
	Код, наименование дисциплины/дисциплин, междисциплинарного курса/курсов, профессионального модуля/модулей в соответствии с ФГОС СПО <b>35.02.05</b> ОП 04 Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства ОП 11 Охрана труда ПМ 05 Выполнение работ по профессии «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»	

МДК 05.01 Безопасная эксплуатация машинно-тракторного парка <b>35.02.07 (35.02.16)</b> ОП 12 Охрана труда ПМ. 01 Подготовка сельскохозяйственных машин и механизмов к работе, комплектование сборочных единиц МДК 01.01 Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин МДК 01.02 Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе ПМ 02 Эксплуатация сельскохозяйственной техники МДК 02.01 Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ ПМ 03 Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов МДК 03.01 Системы технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов ПМ. 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих МДК 05.01 Теоретическая подготовка по профессии 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства			
<b>Наименование задания</b>			
<b>№ п/п</b>	<b>Задача</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Максимальный балл ...баллы</b>
1.	Вождение сельскохозяйственной техники	<b>1.</b> «Горка» <b>2.</b> «Восьмерка» <b>3.</b> «Змейка» <b>4.</b> «Подъезд задним ходом к прицепному орудию» <b>5.</b> «Постановка прицепа в бокс задним ходом с поворота» – За каждую неудачную попытку выполнения элемента дополнительно снимается 0,5 балла. – Участники снимаются с выполнения задания за грубые нарушения требований техники безопасности и правил дорожного движения.	<b>5</b>  <b>5</b>  <b>5</b>  <b>10</b>  <b>10</b>
	Итого		<b>35</b>

Выполнение задания проводится на площадке. Для выполнения задания на заданном этапе каждому участнику олимпиады предоставляется трактор **МТЗ-82**, тракторный прицеп.

**Паспорт вариативной части задания II уровня  
«Монтаж схемы реверсивного пуска трехфазного асинхронного  
электродвигателя»**

<b>№ п/п</b>	<b>Характеристики ФГОС СПО</b>	<b>Характеристики профессионального стандарта (при наличии)</b>	
	<b>35.02.08 Электрifiкация и автоматизация сельского хозяйства</b> , приказ Минобрнауки России от 07.05.2014 № 457		
2	ВПД 1 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий	Указание на уровень квалификации	
3	ПК 1.1 Выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления ПК 1.3 Поддерживать режим работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами	Наименование проверяемой обобщенной трудовой функции	
4	Код, наименование дисциплины/дисциплин, междисциплинарного курса/курсов, профессионального модуля/модулей в соответствии с ФГОС СПО ПМ 01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий МДК.01.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций ОП 04 Основы электротехники ОП 07 Метрология, стандартизация и подтверждение качества		
<b>Наименование задания: Монтаж схемы реверсивного пуска трехфазного асинхронного электрического двигателя с короткозамкнутым ротором</b>			
<b>5</b>	<b>Задача</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Максимальный балл ...баллы</b>
	Выполнить монтаж схемы реверсивного пуска трехфазного асинхронного электрического двигателя с короткозамкнутым ротором	<b>Горизонтальность установки оборудования</b> Отклонение от горизонтали на 10 мм и более – снятие <b>0,2 балла</b> за каждый закрепленный элемент	<b>1</b>
		<b>Вертикальность установки оборудования</b> Отклонение от вертикали на 10 мм и более – снятие <b>0,2 балла</b> за каждый закрепленный элемент	<b>1</b>
		<b>Пуск и наладка оборудования</b> Все проводники надежно закреплены, при осмотре под углом в 90° не видно меди, на окончании проводников в зажимах отсутствует изоляция, отсутствуют загрязнения и повреждения жил проводов, обеспечено хорошее механическое и электрическое соединение. – Выбран оптимальный размер проводников. Штраф за каждую ошибку - <b>0,5 балла</b> – Медь не видна, изоляция не присутствует в контактах. Штраф за каждую ошибку - <b>0,5 балла</b> – Проводники уложены ровными рядами. Штраф за каждую ошибку - <b>0,1 балла</b> – Правильный радиус изгиба, отсутствует повреждение материала. Штраф за каждое повреждение - <b>0,1 балла</b> <b>Отчет о проверке:</b> - принят с первой попытки 24 балла - принят со второй попытки 12 баллов - принят с трех или более попыток 7 баллов	<b>24</b>

	<p><b>Здоровье и безопасность</b>  <b>Штрафные баллы за:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– неправильную работу с инструментом по снятию изоляции, нанесение повреждений режущей кромкой инструмента – <b>0,5 балла</b>;</li> <li>– неправильная работа с отвёртками, нанесение себе повреждений острой частью инструмента – <b>0,5 балла</b>;</li> <li>– перед принятием отчета рабочее место не убрано (под столом находятся инструменты и (или) неиспользованные провода) - <b>0,5 баллов</b></li> </ul>	<b>3</b>
	<p><b>Проверка исправности всех элементов электрической схемы</b>  <b>Штрафные баллы:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- неправильное подключение каждой лампы штраф - <b>0,3 балла</b>;</li> <li>- не проверку контактов силовой цепи - <b>0,3 балла</b>;</li> <li>- не проверку контактов цепи управления – <b>0,5 баллов</b>;</li> <li>- не проверку контактов катушек – <b>0,1 балл</b>;</li> <li>- не проверку контактов теплового реле - <b>0,1 балл</b>;</li> <li>- не проверку контактов автоматического выключателя – <b>0,1 балл</b>.</li> </ul>	<b>5</b>
	<p><b>Работа с мультиметром</b>  Правильная установка параметров на мультиметре (для проверки цепи подключения лампы необходимо использовать режим измерения сопротивления, либо звуковой режим). За каждую попытку (кроме первой) выставить правильный режим начисляется штраф - <b>0,3 балла</b>.</p>	<b>1</b>
	<b>Итого</b>	<b>35</b>

Задания I уровня

Тестирование

ИНВАРИАНТНАЯ ЧАСТЬ

В заданиях 1-12 выбери правильный ответ и подчеркни его.  
Правильный ответ может быть только один.

**1. Назначение системного программного обеспечения**

1. Обеспечивает автоматическую проверку функционирования отдельных устройств
2. Совокупность программ, позволяющая организовать решение задач на ЭВМ
3. Организует процесс обработки информации в соответствии с программой
4. Обеспечивает диалог пользователя с компьютером и управляет ресурсами компьютера

**2. Что такое архивация данных?**

1. Это их удаление
2. Это помещение их в отдельную папку
3. Это слияние их в один файл с одновременным сжатием
4. Это программирование для офиса

**3. К персональным компьютерам можно отнести:**

1. Настольный компьютер, ноутбук, субноутбук, планшетный компьютер.
2. Настольный компьютер, ноутбук, субноутбук, нетбук, планшетный компьютер, карманный персональный компьютер.
3. Нетбук, планшетный компьютер, карманный персональный компьютер.
4. Настольный компьютер, ноутбук, субноутбук.

**4. Метод стандартизации, заключающийся в отборе таких конкретных объектов, которые признаются целесообразными для дальнейшего производства и применения в общественном производстве, называется:**

1. Симплификация
2. Селекция
3. Оптимизация
4. Типизация

**5. Какой орган исполнительной власти, осуществляет функции по управлению в сфере стандартизации и метрологии на федеральном уровне?**

1. Госстандарт России;
2. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии;
3. Государственная система стандартизации;
4. Государственная метрологическая служба.

**6. Показатели качества, которые характеризуют свойства продукции, определяющие основные функции, для выполнения которых данная продукция предназначена, называются:**

1. Показателями надежности;
2. Показателями технологичности;
3. Показателями безопасности;



4. Показателями назначения.

**7. Кто подлежит обучению по охране труда и проверке знания требований охраны труда?**

1. Все работники организации, в т. ч. руководитель;
2. Только работники, занятые на работах повышенной опасности;
3. Только работники службы охраны труда и руководители подразделений;
4. Студенты, направляемые на практику.

**8. Запрещается ли законодательством работа с вредными и опасными условиями труда лиц в возрасте до 18 лет?**

1. Не запрещается при сокращенной рабочей смене.
2. Не запрещается, если условия труда относятся к классу 1.
3. Запрещается.
4. Не запрещается, если соблюдены гарантии и льготы для этой категории работников.

**9. Какой вид инструктажа по охране труда проводится с работником перед выполнением работ, не связанных с его функциональными обязанностями?**

1. Целевой.
2. Внеплановый.
3. Повторный.
4. Вводный.

**10. Договор-это соглашение:**

1. Об установлении гражданских прав и обязанностей;
2. Об изменении гражданских прав и обязанностей;
3. Об установлении и прекращении гражданских прав и обязанностей;
4. Об установлении, изменении и прекращении гражданских прав и обязанностей.

**11. По действующему законодательству предпринимательской признается:**

1. Деятельность, направленная на систематическое извлечение прибыли;
2. Деятельность, направленная на разовое извлечение прибыли;
3. Деятельность, направленная на любое извлечение прибыли, как разовое, так и систематическое;
4. Деятельность, приводящая к получению разовых доходов в качестве побочных заработков.

**12. Характеризуют эффективность использования трудовых ресурсов:**

1. Коэффициент текучести кадров;
2. Коэффициент оборота по приему;
3. Количество валовой продукции на одного работника;
4. Коэффициент выбытия.

**В заданиях 13-24 ответ необходимо записать в установленном для ответа поле.  
Ответом может быть как число, отдельное слово, так и словосочетание**

**13. \_\_\_\_\_** - это набор инструкций на машинном языке, который хранится в виде файла на магнитном диске и по команде пользователя загружается в компьютер для выполнения.

14. Программы, предназначенные для решения конкретных задач, называются \_\_\_\_\_.
15. \_\_\_\_\_ – энергозависимая память, в которой временно хранятся данные и команды, необходимые процессору в процессе его функционирования.
16. Документ, который должен сопровождать, каждую единицу или партию товара, реализуемого через торговую сеть, это – \_\_\_\_\_
17. \_\_\_\_\_ – область практической и научной деятельности, которая занимается разработкой теоретических основ и методов количественной оценки качества изделия.
18. Средство измерений, предназначенное для воспроизведения и хранения единицы физической величины с наивысшей достижимой точностью – это \_\_\_\_\_
19. \_\_\_\_\_ – это искусственно создаваемые в закрытых помещениях условия для защиты от неблагоприятных внешних воздействий и создания комфорта.
20. \_\_\_\_\_ – система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая правовые, социально - экономические, организационные, технические, санитарно - гигиенические и иные мероприятия.
21. \_\_\_\_\_ – это комплекс средств и мероприятий, внедряемых в производство с целью создания здоровых и безопасных условий труда.
22. Заключение трудового договора по общему правилу допускается с \_\_\_\_ лет.
23. Общий срок исковой давности составляет \_\_\_\_ года.
24. \_\_\_\_\_ – это финансовый результат деятельности организации, определяемый как разница между ее доходами и расходами.

**В заданиях 25-36 необходимо установить соответствие между значениями первой и второй группы. Ответ записывается в таблицу.**

**25. Установите соответствие между понятием и его определением.**

1	Ячейка	А	любая прямоугольная часть рабочей области электронной таблицы.
2	Диапазон	Б	рабочая область табличного процессора состоящая из ячеек.
3	Лист	В	документ электронной таблицы, состоящий из листов, объединённых одним именем и являющийся файлом
4	Книга	Г	наименьшая структурная единица электронной таблицы, образуемая на пересечении столбца и строки

**Ответ:**

1	2	3	4

26. Установите соответствие, между этапами развития компьютерной техники и тем, с появлением чего они связаны.

1	Компьютерные сети	А	Первый этап
2	Электронно-вычислительные машины	Б	Четвертый этап
3	Бытовые компьютеры	В	Второй этап
4	Нейронные сети	Г	Третий этап

Ответ:

1	2	3	4

27. Установите соответствие между понятиями:

1	Браузер	А	WWW
2	Электронная почта	Б	Yandex
3	Поисковый сервер	В	Internet Explorer
4	Всемирная паутина	Г	Outlook Express

Ответ:

1	2	3	4

28. Установите соответствие между событием и его датой

1	19 государств приняли Международную метрическую конвенцию и учредили Международное бюро мер и весов.	А	2002 год
2	Создание в стране первого центрального органа по стандартизации - Комитета по стандартизации при Совете Труда и Обороне	Б	1993 год
3	Принят Закон РФ «О стандартизации»	В	1875 год
4	Принятие ФЗ «О техническом регулировании»	Г	1925 год

Ответ:

1	2	3	4

29. Установить соответствие между эталонами и их назначением:

1. Рабочий эталон	А	Предназначен для проверки сохранности государственного эталона и для замены его в случае порчи или утраты
2. Эталон-копия	Б	Служит для передачи размера менее точному рабочему эталону
3. Эталон-свидетель	В	Предназначен для передачи размеров единиц рабочим эталонам
4. Эталон сравнения	Г	Применяемый для сличения эталонов, которые по тем или иным причинам не могут быть непосредственно сличены друг с другом.

Ответ:

1	2	3	4

30. Установите соответствие между названием Международных организаций по стандартизации, сертификации и метрологии и их аббревиатурой.

1	Международная организация стандартизации	А	МСЭ
2	Международная электротехническая комиссия	Б	МБМВ
3	Международный союз по телекоммуникациям	В	ИСО
4	Международное бюро мер и весов	Г	МЭК

Ответ:

1	2	3	4

**31. Установите соответствие между видами инструктажей и их определением**

1	Повторный инструктаж	А	Проводится при выполнении разовых работ
2	Вводный инструктаж	Б	Проводится один раз в полгода
3	Целевой инструктаж	В	Проводится при поступлении на работу службой охраны труда предприятия
4	Внеочередной инструктаж	Г	Проводится при замене оборудования изменении технологического процесса при возникновении несчастного случая

**Ответ:**

1	2	3	4

**32. Установите соответствие между видами электротравм и их характеристиками:**

1	Электрический удар	А	Пятна серого или бледно-жёлтого цвета на поверхности кожи человека
2	Металлизация	Б	Проникновение в верхние слои кожи мельчайших частичек металла
3	Электрический знак	В	Приводит к возбуждению живых тканей организма
4	Электротравма	Г	Повреждения, возникающие в результате воздействия электрического тока большой силы

**Ответ:**

1	2	3	4

**33. Установите соответствие между классами производственных факторов и их краткой характеристикой.**

1	Физический фактор	А	Воздействие на организм патогенных микроорганизмов и продуктов их деятельности
2	Химический фактор	Б	Физические и нервные перегрузки
3	Биологический фактор	В	Недостаточная освещенность рабочей зоны
4	Психофизиологический фактор	Г	Токсическое воздействие на организм человека

**Ответ:**

1	2	3	4

**34. Установите соответствие между видом ответственности за нарушение законодательных и правовых нормативных актов по безопасности труда и условиями наступления**

1	Дисциплинарная	А	Взыскание материального ущерба с виновного должностного лица
2	Административная	Б	Увольнение с должности с лишением права занимать определенные должности на срок до пяти лет
3	Материальная	В	Наложение штрафа на виновное должностное лицо
4	Уголовная	Г	Замечание, выговор, строгий выговор, увольнение

**Ответ:**

1	2	3	4

**35. Установите соответствие между понятием и его характеристикой**

1	Инвестиции	А	Отношение стоимости вновь введенных основных фондов за год, к стоимости фондов на конец предшествующего года
2	Аренда	Б	Временная передача владельцем имущества другому лицу юридического права на использование орудий труда и других элементов основных производственных фондов
3	Амортизация	В	Долгосрочные вложения в целях создания новых и модернизации старых предприятий, освоения новейших технологий и техники, увеличения производства и получения прибыли
4	Коэффициент обновления основных фондов	Г	Процесс постепенного перенесения стоимости основных фондов на производимую продукцию, в целях последующего воспроизводства

**Ответ:**

1	2	3	4

**36. Установите соответствие между понятием и его характеристикой**

1	Коэффициент сменности использования оборудования	А	Размер основных производственных фондов, в расчете на одного работающего в денежном выражении
2	Норма выработки	Б	Эффективность производственной деятельности, которая измеряется количеством продукции, производимой в единицу времени
3	Производительность труда	В	Количество качественно изготовленной продукции за лимитированный промежуток времени рабочими соответствующей профессии и квалификации
4	Фондовооруженность труда	Г	Показатель степени загрузки оборудования по времени, определяется как отношение отработанных за сутки машино-смен ко всему установленному оборудованию

**Ответ:**

1	2	3	4

**В заданиях 37-48 необходимо установить правильную последовательность действий. Ответ записывается в таблицу**

**37. Установите последовательность действий использования формата по образцу.**

- А) Поставить курсор на абзац по формату, которого будет производиться форматирование;
- Б) Выбрать инструмент кисть;
- В)левой кнопкой мыши щелкнуть по нужному абзацу;
- Г) Указатель мыши примет вид кисточки.

**Ответ:**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

**38. Укажите последовательность действий при проверке своей рабочей папки на наличие вирусов используя Kaspersky Anti Virus**

- А) Выбрать вкладку "Поиск вирусов"
- Б) Запустить Kaspersky Anti Virus
- В) Указать свою папку и снять галочки с других указанных мест
- Г) Нажать "Запустить проверку"

**Ответ:**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

**39. Укажите порядок сохранения отредактированного документа под другим именем.**

- А) Нажать Файл
- Б) Сохранить Как
- В) Нажать сохранить
- Г) Выбрать место и имя файла

**Ответ:**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

**40. Укажите правильную последовательность дольных единиц измерения длины, начиная с наибольшей:**

- А) Пикометр
- Б) Микрометр
- В) Нанометр
- Г) Фемтометр

**Ответ:**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

**41. Расположите органы и службы системы стандартизации в порядке подчиненности.**

- А) Управление метрологии;
- Б) Государственная метрологическая служба;
- В) Государственные научные метрологические центры;
- Г) Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии.

**Ответ:**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

**42. Укажите правильную последовательность иерархии нормативных документов в области метрологии в порядке возрастания их значения:**

- А) ГОСТ
- Б) СТП
- В) Закон РФ «Об обеспечении единства измерений»
- Г) ОСТ

**Ответ:**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

**43. Установите правильный порядок учёта и расследования несчастных случаев на производстве:**

- А) Комиссия оформляет акт Н-1.
- Б) Комиссия учитывает несчастный случай;
- В) Комиссия проводит расследование несчастного случая;
- Г) В организации издаётся приказ о создании комиссии;

**Ответ:**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>5</b>

**44. Укажите правильный порядок применения порошкового огнетушителя:**

- А) Нажать на специальный рычаг
- Б) Сорвать пломбу, при этом растроб должен находиться в горизонтальном положении
- В) Снять ручной огнетушитель с места крепления
- Г) Направить образовавшуюся струю тушащего вещества на очаг пожара

**Ответ:**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

**45. Определить правильную последовательность действий при оказании доврачебной помощи пострадавшему от действия электрического тока:**

- А) Оценить состояние пострадавшего, вызвать скорую помощь
- Б) Принять меры по обесточиванию пострадавшего и оттащить его за одежду на безопасное расстояние;
- В) Приступить к оказанию доврачебной помощи.
- Г) Положить под пострадавшего сухую доску или фанеру

**Ответ:**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

**46. Установите правильную последовательность (иерархию) судебной системы в Российской Федерации (об низшего к высшему):**

- А) Верховные суды республик, краев, областей, городов федерального значения, автономной области и округа
- Б) Федеральные (районные) суды
- В) Мировые судьи
- Г) Верховный суд РФ

**Ответ:**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

**47. Расположите в правильной последовательности этапы планирования деятельности организации:**

- А) Прогнозирование окружающей среды, в которой эти цели должны быть достигнуты
- Б) Постановка целей и задач организации
- В) Контроль за достижением поставленных целей путем сопоставления плановых показателей и фактических
- Г) Планирование (установление) способов достижения целей

**Ответ:**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

**48. Расположите в правильной последовательности этапы планирования прибыли предприятия**

- А) Оценка расходов
- Б) Установление целей (целевая прибыль)
- В) Определение прибыли
- Г) Определение ожидаемого объема продаж

**Ответ:**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

**ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ (ТЕСТИРОВАНИЕ)**

**В заданиях 1 - 18 выбери правильный ответ и подчеркни его.  
Правильный ответ может быть только один.**

**1. Какой тип аккумуляторных батарей применяется в автотракторном электрооборудовании?**

- 1. Железоникелевые
- 2. Кадмиево-никелевые
- 3. Серебряно-цинковые
- 4. Свинцово-кислотные

**2. С какой целью схемы соединения обмоток статора электродвигателя, осуществляют переключение со «звезды» на схему «треугольник»?**

- 1. С целью снижения пускового тока электродвигателя
- 2. С целью управления
- 3. Для защиты от токов короткого замыкания
- 4. С целью регулирования загрузки

**3. Для чего предназначена система охлаждения двигателя?**

- 1. Обеспечения требуемого теплового режима двигателя;
- 2. Поддачи топлива и воздуха в цилиндры двигателя;
- 3. Своевременного выпуска отработавших газов и впуска в цилиндр горючей смеси (карбюраторные и газовые двигатели) или воздуха (дизели);
- 4. Преобразования прямолинейного возвратно-поступательного движения поршня во вращательное движение коленчатого вала.

**4. При заземлении одиночного двигателя корпус двигателя должен быть соединен...**

- 1. не заземляют;
- 2. с нулевым проводом;
- 3. с контуром заземления и с нулевым проводом;
- 4. с контуром заземления.

**5. Какой механизм трансмиссии осуществляет бесступенчатое изменение скорости движения комбайна «Акрос»?**

- 1. Главная передача.
- 2. Вариатор ходовой части.
- 3. Коробка передач.
- 4. ГСТ



**6. Какие неисправности электродвигателей относятся к электрической части?**

1. Нарушение центровки агрегатов;
2. Обрыв цепи, междувитковые замыкания, замыкания на корпус или между фазами;
3. Ослабление крепежных деталей;
4. Недостаточная жесткость фундамента.

**7. Укажите правильно основные части трактора.**

1. Двигатель, трансмиссия, ходовая часть, несущая система, рабочее и вспомогательное оборудование;
2. Двигатель, трансмиссия, ходовая часть, кузов, механизмы управления и вспомогательное оборудование;
3. Трансмиссия, ходовая часть и механизмы управления;
4. Механизмы, расширяющие функциональные возможности машины.

**8. С какой частотой вал регулятора ТНВД двигателя Д-240 вращается по отношению к кулачковому валу топливного насоса?**

1. С одинаковой;
2. В 2 раза быстрее;
3. В 2 раза медленнее;
4. В 4 раза быстрее.

**9. Для чего предназначена ходовая часть?**

1. Для передачи крутящего момента от коленчатого вала двигателя к ведущим колесам трактора и автомобиля, изменяя его по величине и направлению;
2. Для преобразования вращательного движения ведущих колес в поступательное движение машины, создания силы тяги и восприятия и снижения влияния толчков со стороны почвы и дороги;
3. Для объединения всех агрегатов машины в единое целое, размещения водителя, пассажиров и груза;
4. Для управления трактором.

**10. С какой скоростью по отношению к коленчатому валу вращается распределительный вал у четырехтактных двигателей?**

1. С одинаковой;
2. В 2 раза быстрее;
3. В 2 раза медленнее;
4. В 4 раза быстрее.

**11. Двигатель – это...**

1. Механизм, расширяющий функциональные возможности машины;
2. Источник энергии, которая необходима для приведения во вращение ведущих колес и активных рабочих органов сельскохозяйственных машин;
3. Устройства, облегчающие работу водителя (оператора);
4. Трансмиссия, ходовая часть и механизмы управления.

**12. В зависимости от какого основного показателя снимаются скоростные характеристики двигателя?**

1.  $M_k$ ;
2.  $n$ ;
3.  $G$ ;
4.  $N_e$ .

**13. Для какой цели вносят в почву известь?**

1. Улучшить свойства кислых почв
2. Улучшить свойства солонцеватых почв
3. Улучшить свойства кислых и щелочных почв
4. Все ответы верные

**14. Какой прием обработки почвы весной служит для «закрытия влаги» и выравнивания почвы?**

1. Вспашка;
2. Боронование;
3. Культивация;
4. Лушение.

**15. При какой величине рН почва нуждается в известковании в первую очередь?**

1. рН 8,0
2. рН 5,0
3. рН 4,0
4. рН 6,0

**16. Как называется состояние почвы, при котором она хорошо обрабатывается и не налипает на рабочие органы сельскохозяйственных машин и орудий?**

1. Пористость;
2. Спелость;
3. Связанность;
4. Плотность сложения.

**17. Как называется способность почвы впитывать и удерживать определенное количество воды?**

1. Влажность;
2. Водопроницаемость;
3. Водоподъемная способность;
4. Влагоёмкость.

**18. Для каких почв характерно наличие мощного темноокрашенного слоя с высоким содержанием гумуса?**

1. Дерново-подзолистых;
2. Черноземов;
3. Серых лесных;
4. Солонцов.

**В заданиях 19 - 36 ответ необходимо записать в установленном для ответа поле.**

**Ответом может быть как число, отдельное слово, сочетание слов.**

**19. \_\_\_\_\_** – это устройство, включающее электродвигатель, механизм привода и систему пуска.

**20. Диэлектрические перчатки, инструмент с изолированными рукоятками и указатели напряжения являются \_\_\_\_\_ защитными средствами для электроустановок до 1000В.**

21. \_\_\_\_\_ — свойство оборудования сохранять работоспособность при отказе отдельных функциональных узлов.
22. Трущиеся поверхности плунжерной пары топливного насоса высокого давления смазываются \_\_\_\_\_ .
23. \_\_\_\_\_ – это свойство оборудования восстанавливать свои эксплуатационные характеристики после проведения ремонта
24. \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ – это устройство, предназначенное для защиты электроприемников от перегрузок и коротких замыканий и для оперативных коммутаций.
25. \_\_\_\_\_ механизм служит для преобразования вращательного движения коленчатого вала в поступательное движение поршня и наоборот.
26. Муфта сцепления служит для \_\_\_\_\_ разъединения двигателя и трансмиссии и их плавного соединения.
27. \_\_\_\_\_ механизм служит для своевременной подачи рабочей смеси в камеру сгорания и удаления из неё отработанных газов.
28. \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ служит для длительного разъединения двигателя и трансмиссии, изменения скорости и тягового усилия, изменения направления движения.
29. \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ служит для снижения затрат мощности на трения, отвода тепла выделяющегося при трении, удаления из зазоров продуктов износа и увеличения ресурса двигателя.
30. \_\_\_\_\_ состоит из механизмов кривошипно-шатунного и газораспределения, и из систем охлаждения, смазки, питания, зажигания, пуска.
31. Пестициды, которые применяют с целью уничтожения сорняков, называются \_\_\_\_\_
32. \_\_\_\_\_ - прием обработки почвы, который обеспечивает уплотнение и выравнивание поверхности почвы.
33. Механическое воздействие на почву рабочими органами машин и орудий, обеспечивающее создание наилучших условий для возделываемых культур называется \_\_\_\_\_
34. Обработка почвы без оборачивания её пахотного слоя называется \_\_\_\_\_
35. \_\_\_\_\_ - первая после уборки предшественника наиболее глубокая обработка почвы.
36. \_\_\_\_\_ исключает оборот почвенного пласта, его заменяют рыхлением с сохранением стерни, защищающей почву от ветровой эрозии.

**В заданиях 37- 54 необходимо установить соответствие между значениями первой и второй группы. Ответ записывается в таблицу.**

**37. Установите соответствие между средствами автоматизации и технологическими операциями, в которых они применяются**

1	Электродный датчик уровня	А	Контроль температуры в помещении
2	Терморегулятор	Б	Автоматизация освещения
3	Фотореле	В	Контроль уровня сыпучих веществ
4	Емкостный датчик	Г	Контроль наполнения воды в водонапорной башне

**Ответ:**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

**38. Установите соответствие между понятиями эксплуатации оборудования их определениями**

1	Монтаж оборудования	А	Внесение изменений в конструкцию, повышающих их безопасность, технический уровень и улучшающих экономические характеристики
2	Реконструкция оборудования	Б	Установка на месте использования
3	Модернизация оборудования	В	Комплекс операций или операция по регулированию электрооборудования, с целью их подготовки к использованию по назначению
4	Наладка оборудования	Г	Переустройство существующих объектов основных средств с целью увеличения производственных мощностей, улучшения качества и изменения номенклатуры продукции.

**Ответ:**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

**39. Установите соответствие между наименованием машин и орудий для обработки почвы и их назначением**

1	Зубовые бороны	А	Предназначены для поверхностного рыхления почвы и уничтожения сорной растительности
2	Катки	Б	Предназначены для рыхления верхнего слоя почвы, крошения комков, выравнивания поверхности поля, уничтожения сорняков, заделки семян и удобрений
3	Культиваторы	В	Предназначены для рыхления пахотного слоя почвы с оборотом пласта и заделки растительных остатков.
4	Плуги	Г	Предназначены для обработки почвы как до посева, так и после него

**Ответ:**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

**40. Установите соответствие между видами электрооборудования и его назначением:**

1.	Контактор	А	Преобразование механической энергии в электрическую
2.	Трансформатор	Б	Дистанционный пуск электрооборудования в цепях
3.	Электрический генератор	В	Дистанционный пуск силового оборудования
4.	Промежуточное реле	Г	Преобразование напряжения при переменном токе

Ответ:

1	2	3	4

**41. Установите соответствие между наименованиями частей системы охлаждения и их назначением**

1	Насос	А	Служит для ускоренного прогрева двигателя при пуске и поддержания выгодного теплового режима
2	Вентилятор	Б	Предназначен для передачи теплоты от охлаждающей жидкости потоку воздуха
3	Радиатор	В	Служит для повышения скорости потока и количества воздуха, проходящего через радиатор
4	Термостат	Г	Служит для создания в системе охлаждения принудительной циркуляции жидкости

Ответ:

1	2	3	4

**42. Установите соответствие между конструктивными элементами электродвигателя и их назначением**

1	Статор	А	Специальный тип обмотки ротора, где токи протекают по стержням, короткозамкнутым с обоих концов.
2	Ротор	Б	Связующее звено для передачи усилий от работающего электродвигателя на различные механизмы
3	«Беличья клетка»	В	Неподвижная часть двигателя, взаимодействующая с ротором
4	Вал двигателя	Г	Вращающаяся часть двигателей и рабочих машин, на которой расположены органы, получающие энергию от рабочего тела или отдающие её рабочему телу.

Ответ:

1	2	3	4

**43. Установите соответствие между понятием и его определением.**

1	Трансмиссия	А	Процесс дробления и испарения бензина и других лёгких видов топлива под действием струи воздуха
2	Порядок работы цилиндров	Б	Совокупность технических агрегатов для передачи крутящего момента от двигателя к движителю
3	Блок цилиндров	В	Последовательность чередования за цикл одноимённых тактов в различных цилиндрах двигателя
4	Карбюрация	Г	Деталь, которая объединяет цилиндры двигателя

Ответ:

1	2	3	4

**44. Установите соответствие между понятием и его определением.**

1	Лемех	А	Бывает сетчатой, зубовой, дисковой, лёгкой, средней, тяжёлой.
2	Отвал	Б	Бывает гладкий цилиндрический, кольчато-шпоровый, кольчато-зубчатый, кольчатый
3	Борона	В	Бывает трапецеидальный, долотообразный, зубчатый, с

			ВЫДВИЖНЫМ ДОЛОТОМ
4	Каток	Г	Бывает культурный, полувинтовой, винтовой

**Ответ:**

1	2	3	4

**45. Установите соответствие между понятием и его определением.**

1	Такт	А	Пространство цилиндра между двумя мёртвыми точками поршня
2	Камера сгорания	Б	Расстояние между ВМТ и НМТ
3	Рабочий объём цилиндра	В	Часть рабочего цикла, происходящая за время движения поршня от одной мёртвой точки до другой
4	Ход поршня	Г	Пространство над днищем поршня при нахождении его в ВМТ

**Ответ:**

1	2	3	4

**46. Установите соответствие между трактором и его прицепом.**

1	MT3-952	А	1ПТС-2
2	MT3-1523	Б	SV-15
3	MT3-320	В	МБУ-5Г
4	John Deere-8530	Г	Amazone ZBG-8200

**Ответ:**

1	2	3	4

**47. Установите соответствие между понятием и его определением.**

1	Рабочий цикл ДВС	А	Самоходная машина, предназначенная для тяги СХМ и привода их активных рабочих органов
2	Дифференциал	Б	Комплекс последовательно чередующихся процессов внутри цилиндра, в результате которых энергия топлива преобразуется в механическую работу
3	Двигатель	В	механизм, обеспечивающий при повороте вращение колёс машины с разными угловыми скоростями и распределяющий между колёсами подведённый к нему крутящий момент.
4	Трактор	Г	Машина, преобразующая какой либо вид энергии в механическую работу

**Ответ:**

1	2	3	4

**48. Установите соответствие между трактором и агрегируемой с ним с/х машиной.**

1	MT3-80/82	А	ПЛН-1-35
2	MT3-1523	Б	HorschPronto 8 SW
3	MT3-320	В	ПЛН-3-35
4	John Deere -8530	Г	AGRATOR – 5400

**Ответ:**

1	2	3	4

**49. Установите соответствие между определением и понятием**

1	Верхний рыхлый и плодородный слой земной коры	А	Перегной
2	Способность почвенных частиц соединяться в устойчивые комочки	Б	Эрозия
3	Процесс разрушения почв	В	Структура почвы
4	Органическое вещество, придающее почве плодородие	Г	Почва

**Ответ:**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

**50. Установите соответствия между понятием и его определением**

1.	Севооборот	А	Мелкое рыхление с одновременным перемешиванием почвенных частиц и выравниванием поверхности
2.	Боронование	Б	Научно-обоснованное чередование сельскохозяйственных культур и паров на территории и во времени.
3.	Предшественник	В	Измельчение пожнивных остатков, подрезание сорняков, рыхление, перемешивание, частичное оборачивание
4.	Лушение	Г	Сельскохозяйственная культура, занимавшая данное поле в предыдущем году и предшествующая посеву культур текущего года.

**Ответ:**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

**51. Установите соответствие между культурами и их принадлежностью к семействам**

1	Соя	А	Семейство Мятликовых
2	Пшеница	Б	Семейство Бобовых или Мотыльковых
3	Подсолнечник	В	Семейство Пасленовых
4	Картофель	Г	Семейство Астровых

**Ответ:**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

**52. Установите соответствие между системами обработки почвы и процессами, которыми они сопровождаются.**

1	Оборачивание	А	Изменение взаимного расположения почвенных отдельностей, сопровождающееся увеличением обрабатываемого слоя в объеме
2	Нулевая обработка	Б	Взаимное перемещение в вертикальном направлении слоев или горизонтов почвы, различающимся по содержанию влаги, гумуса и другим агрономическим показателям
3	Традиционная обработка почвы	В	Предусматривает в течение вегетационного периода лишь один контакт почвообрабатывающих орудий с почвой – вовремя посева
4	Рыхление	Г	Предусматривает вспашку почвы (основная обработка) и последующие рыхления (поверхностная обработка)

**Ответ:**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

**53. Установите соответствие между культурами и их принадлежностью к группам**

1	Сахарная свекла	А	Зерновые
2	Пшеница	Б	Клубневые
3	Подсолнечник	В	Масличные
4	Картофель	Г	Корнеплодные

**Ответ:**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

**54. Установите соответствие между видами удобрений и группами, к которым они относятся**

1	Аммиачная селитра	А	Бактериальное удобрение
2	Птичий помет	Б	Минеральное удобрение
3	Известь	В	Органическое удобрение
4	Нитрагин	Г	Мелиорирующее удобрение

**Ответ:**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

**В заданиях 55-72 необходимо установить правильную последовательность действий. Ответ записывается в таблицу**

**55. Установите правильную последовательность в работе измельчителя - камнеуловителя ИКМ-5:**

- А) Очищенные корнеклубнеплоды измельчаются горизонтальными ножами;
- Б) Корнеклубнеплоды с транспортера загрузки поступают в моечную ванну;
- В) Очищенные корнеклубнеплоды под действием центробежных сил поступают к деке;
- Г) Корнеклубнеплоды выбрасываются лопатками нижнего диска через направляющий рукав наружу.

**Ответ:**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

**56. Установите правильную последовательность выполнения внутренней скрытой электропроводки в помещении:**

- А) Выполнение отверстий под соединительные коробки и штробление стен для прокладывания проводов;
- Б) Разметка на стене мест размещения соединительных коробок и штроб для проводов;
- В) Прокладывание проводов в подготовленные каналы и заделка пазов штукатуркой;
- Г) Установка соединительных коробок в подготовленные отверстия и закрепление их штукатуркой.

**Ответ:**



<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

**57. Укажите правильную последовательность действий при введении в эксплуатацию аккумуляторных батарей:**

- А) Дать отстояться не менее часа, замерить плотность электролита;
- Б) Залить электролит в аккумулятор, через час замерить плотность и, при необходимости, произвести подзарядку;
- В) В отдельную химически стойкую ёмкость налить дистиллированную воду в нужном количестве;
- Г) Тонкой струйкой залить в воду концентрированную кислоту.

**Ответ:**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

**58. Укажите правильную последовательность технологического процесса зерноуборочного комбайна:**

- А) Обмолачивание срезанной массы и отделение соломенного и зернового вороха;
- Б) Срезание стеблей убираемой культуры;
- В) Транспортировка зерна элеватором в бункер;
- Г) Очистка зерна и подача в зерновой шнек.

**Ответ:**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

**59. Установить последовательность операций для запуска основного тракторного двигателя:**

- А) Включить муфту сцепления пускового двигателя;
- Б) Запустить пусковой двигатель;
- В) После запуска основного двигателя заглушить пусковой двигатель;
- Г) Включить механизм бендикса.

**Ответ:**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

**60. Установить последовательность проведения технического обслуживания теплового реле:**

- А) Снять крышку реле;
- Б) Удалить пыль, копоть и грязь со всех доступных частей;
- В) Проверить работу рычага возврата реле, осмотреть нагревательный элемент, проверить правильность установки теплового реле;
- Г) Осмотреть корпус, крышку теплового реле.

**Ответ:**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
3	4	1	2

**61. Расположите эти операции в последовательности их выполнения.**

- А) Культивация;
- Б) Дисковое лушение;
- В) Посев;
- Г) Вспашка.

**Ответ:**

1	2	3	4

**62. Расположите эти операции в последовательности их выполнения.**

- А) Сгребание сена;
- Б) Подбор и прессование сена;
- В) Ворошение сена;
- Г) Скашивание.

**Ответ:**

1	2	3	4

**63. Расположите агрегаты для возделывания свеклы в последовательности их использования.**

- А) МТЗ-82+УСМК-5,4;
- Б) МТЗ-1523+ WIC;
- В) Рора Euro Maus;
- Г) МТЗ-82+СТВ-12.

**Ответ:**

1	2	3	4

**64. Расположите операции включения зерноочистительной машины в последовательности их выполнения.**

- А) Включаем решётный стан;
- Б) Включаем выгрузной транспортёр;
- В) Включаем загрузной транспортёр;
- Г) Включаем вентилятор очистки.

**Ответ:**

1	2	3	4

**65. Расположите эти агрегаты для возделывания подсолнечника в последовательности их использования.**

- А) МТЗ-82+КРН-5,6;
- Б) МТЗ-82+СТВ-12;
- В) ХТЗ-150К+СП-16+2КПС-4;
- Г) Acros-585+ПСП-10.

**Ответ:**

1	2	3	4

**66. Расположите эти операции в последовательности их выполнения.**

- А) Подбор и обмолот валков;
- Б) Очистка и сортировка зерна;

- В) Скашивание зерновых в валки;  
 Г) Транспортировка зерна от комбайна.

**Ответ:**

1	2	3	4

**67. Установите последовательность исторического развития систем земледелия**

- А) Переходные;  
 Б) Экстенсивные;  
 В) Интенсивные;  
 Г) Прimitивные.

**Ответ:**

1	2	3	4

**68. Установите последовательность прохождения фаз роста и развития у хлебных злаков**

- А) Кущение;  
 Б) Выход в трубку и колошение;  
 В) Цветение и созревание;  
 Г) Всходы.

**Ответ:**

1	2	3	4

**69. Расположите агротехнические мероприятия в последовательности их выполнения**

- А) Прикатывание почвы;  
 Б) Дисковое лушение;  
 В) Посев ячменя;  
 Г) Предпосевная культивация.

**Ответ:**

1	2	3	4

**70. Установите последовательность размещения культур в севообороте с учетом подбора оптимальных предшественников**

- А) Яровой ячмень;  
 Б) Озимая пшеница;  
 В) Соя;  
 Г) Сахарная свекла.

**Ответ:**

1	2	3	4

**71. Установить последовательность высева культурных растений в зависимости от особенностей их развития.**

- А) Картофель;  
 Б) Подсолнечник;

- В) Озимые культуры;  
 Г) Яровые ранние зерновые.

**Ответ:**

1	2	3	4

**72. Расположите почвенные горизонты почв в последовательности их размещения от верхних к нижним**

- А) Перегнойно-аккумулятивный горизонт  
 Б) Материнская порода  
 В) Иллювиальный горизонт  
 Г) Элювиальный горизонт

**Ответ:**

1	2	3	4

### ПЕРЕВОД ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ТЕКСТА (Немецкий язык)

**Предельная величина общей оценки – 10 баллов**

**Время на выполнение задания – 45 минут**

#### Вариант 1

**Задача 1. Переведите приведённый ниже текст, используя словарь.**

#### Landwirtschaftliche Maschinen und landwirtschaftliche Geräte

Heute hat sich der agroindustrielle Komplex dank des Einsatzes neuer landwirtschaftlicher Geräte rasant entwickelt. Immer mehr High-Tech-Entwicklungen werden eingeführt, um Landwirten und landwirtschaftlichen Erzeugern zu helfen, diese Branche zu erweitern und qualitativ zu verbessern. Die Unterstützung des Staates nimmt zu. Landwirtschaftliche Maschinen werden jährlich mit neuen Mustern aufgefüllt. Es erscheinen kombinierte Einheiten, mit denen mehrere Operationen gleichzeitig ausgeführt werden können.

Landwirtschaftliche Maschinen sind eine breite Palette technischer Mittel, mit denen die Arbeitsproduktivität in der Landwirtschaft durch die Mechanisierung und Automatisierung einzelner Vorgänge oder technologischer Prozesse gesteigert werden soll.

In der Landwirtschaft werden Maschinen häufig in landwirtschaftlichen Einrichtungen und Unternehmen eingesetzt. Für den dauerhaften Einsatz landwirtschaftlicher Maschinen für landwirtschaftliche Zwecke werden landwirtschaftliche Grundlagen geschaffen, die für die Unterbringung, Verwendung und Reparatur landwirtschaftlicher Maschinen sowie für die Haltung von Haustieren, die Beschaffung von Futter und den Marktverkauf in anderen kleineren landwirtschaftlichen Einrichtungen verantwortlich sind.

Landwirtschaftliche Maschinen sind sowohl bei der Feldarbeit als auch in einem Sommerhaus ein unverzichtbarer Assistent. Diese Technik hat verschiedene Modifikationen und Arbeitsfunktionen. Hochwertige landwirtschaftliche Maschinen zeichnen sich vor allem durch hohe Qualität und lange Lebensdauer aus.

Landwirtschaftliche Maschinen werden zur Bodenvorbereitung und zum Anbau von Pflanzen eingesetzt. Für die Pflege der Aussaat, Ernte.

**Задача 2. Ответьте на вопросы:**

1. Was trägt zur raschen Entwicklung des agroindustriellen Komplexes bei?

2. Was sind landwirtschaftliche Maschinen?
3. Wo werden landwirtschaftliche Maschinen eingesetzt?
4. Was unterscheidet gute landwirtschaftliche Maschinen?
5. Wofür werden landwirtschaftliche Maschinen eingesetzt?

## **Вариант 2**

**Задача 1. Переведите приведённый ниже текст, используя словарь.**

### **Atomkraftwerke**

Atomkraftwerke und ihre Nutzung sind ein viel diskutiertes Thema. Es gibt viele Argumente, die für oder gegen die weitere Nutzung sprechen.

Die Befürworter der Atomenergie sind der Meinung, dass sie viel Positives hat. Der wichtigste Vorteil der Kernenergie besteht darin, dass sie eine große Energiebilanz hat: In einem Atomkraftwerk können gigantische Mengen an Energie gewonnen werden. Es ist auch sehr wichtig, dass bei der Gewinnung der Atomenergie kein Co<sub>2</sub> entsteht, was für den Klimaschutz eine große Rolle spielt.

Die Gegner der Atomkraft behaupten dagegen, dass Atomkraftanlagen gefährlich sind. Immer wieder kommt es zum Austreten radioaktiver Substanzen in die Umwelt. Bei der Energiegewinnung entsteht Atommüll, und das Problem (Lagerung und Entsorgung dieses Atommülls) ist nicht gelöst. Diese Endlagerung ist ein Problem, das über Landesgrenzen hinaus geht. Ein weiterer Nachteil der Kernenergie besteht darin, dass beim Uranabbau ganze Landstriche verwüstet werden.

In Deutschland sollen alle Atomkraftwerke vom Netz genommen werden. Damit verbunden sind riesige Kosten. Die Politik und die Kraftwerksbetreiber streiten, wer wie viel von diesen Kosten tragen soll.

Es ist nicht so einfach, in dieser Diskussion eine Entscheidung zu treffen, da es für beide Seiten gute Argumente gibt. Zusammenfassend kann man sagen, dass Atomkraftwerke mehr Nachteile haben. Es ist vernünftiger, erneuerbare Energien zu nutzen, wie zum Beispiel Wind-, Wasser- oder Sonnenenergie.

**Задача 2. Ответьте на вопросы:**

1. Was ist der wichtige Vorteil der Kernenergie?
2. Was ist die Gefahr von Kernkraftwerken?
3. Was ist der Nachteil der Kernenergie?
4. Wozu führt die Trennung der Kernkraftwerke vom Netz?
5. Welche alternativen Energiequellen können in der Volkswirtschaft genutzt werden?

## **Вариант 3**

**Задача 1. Переведите приведённый ниже текст, используя словарь.**

### **Das erste elektrische Licht**

Nachdem die grundlegenden Entdeckungen über das Wesen und die Anwendung der Elektrizität gemacht waren, haben viele berühmte Forscher haben sich mit der Verwendung für die Beleuchtung vertraut gemacht. Bereits im Jahre 1802 versuchte der englische Physiker Davy, einen Platindraht mit Hilfe von Elektrizität zum Glühen zu bringen. W.W.Petrow konstruierte die erste Bogenlampe.

Der russische Ingenieur P.N. Jablotschkow vervollkommnete die Entdeckung seines Landsmannes Petrow und entwickelte aus dessen Versuchen die erste brauchbare Bogenlampe,

die in allen Hauptstädten der Welt als „das Licht aus dem Norden“, „die russische Sonne“ oder „das russische Licht“ Triumphe feierte.

Davy ahnte die umwälzende Bedeutung des elektrischen Lichtes, aber die damalige Fachwelt maß seinen Versuchen wenig Bedeutung bei, und sie gerieten in Vergessenheit.

Der erste Deutsche, der sich mit den Problemen einer Glühlampe beschäftigte, war Heinrich Göbel, der mit Hilfe eines Kohlefadens der Lösung dieser Probleme schon näherkam. Es gelang ihm, bei Laboratorium mäßigen Versuchen Glühlampen herzustellen, die 400 Stunden brennen könnten. Erst 25 Jahre später, im Jahre 1879 gelang es dem Amerikaner Thomas Alva Edison, eine Glühlampe zu konstruieren, die den Anforderungen einer modernen Beleuchtungstechnik genügte.

Der große russische Gelehrte A.N. Lodygin hatte bereits vor dem Amerikaner eine Glühlampe, die in einem luftleeren Glaskolben glühende Kohlefäden hatte, erfunden. Lodygin war es auch, der im Jahre 1890 den widerstandsfähigeren Molybdändraht und später auch den Wolframdraht für die Glühlampenherstellung entdeckte.

### **Задача 2. Ответьте на вопросы:**

1. Was hat W.W. Petrov entworfen?
2. Was hat P. N. Jablotschkow entwickelt?
3. Was hat der erste Deutsche Heinrich Göbel in Labortests geschaffen?
4. Wer konstruierte eine Glühlampe, die den Anforderungen einer modernen Beleuchtungstechnik genügte?
5. Was entdeckte A. Lodygin 1890?

## **ПЕРЕВОД ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ТЕКСТА (Английский язык)**

**Предельная величина общей оценки – 10 баллов**

**Время на выполнение задания – 45 минут**

### **Вариант 1**

**Задача 1. Переведите приведённый ниже текст, используя словарь.**

#### **Agricultural Engineering**

Agricultural engineering means the application of engineering knowledge to agriculture. The agricultural engineer must understand that there are basic differences between agriculture and other industries.

The field of farm machinery design gives greater opportunity to an engineer than any other field of engineering. Instead of resting on the floor of a factory, they must operate over any kind of land. They must also be designed to handle wide variations in crop and soil conditions.

Not only agricultural engineers in the field of mechanization are in demand on the farm today. Electricians, i. e. agricultural engineers capable of designing, operating, controlling and adapting any form of electric energy to farm needs are wanted by modern agriculture.

As is known, electric power has become the main source of energy in agricultural production and its sphere of application is ever increasing.

For example, it is a most reasonable source of mechanical power for some kinds of equipment such as electric motors which are very suited for farm jobs because of their automatic control, long life, compact construction, ability to run in cold or hot weather, etc.

All kinds of equipment for handling milk, such as milking machines, milk coolers, water heaters and others are also operated by electricity.

The great effects of various types of radiation on seeds, plants, insects, and animals have been studied and are well known today. Those are but a few examples of electric power application on the farm which a modern agricultural engineer must work with.

**Задача 2. Ответьте на вопросы.**

1. What does agricultural engineering mean?
2. How is equipment for handling milk operated?
3. Why are electricians wanted in modern agriculture?
4. How must farm machines be designed?
5. Can radiation affect crops or animals?

**Вариант 2**

**Задача 1. Переведите приведённый ниже текст, используя словарь.**

**Importance of machinery and energy in agriculture**

More and more machines are used on farms today replacing hand labour and increasing labour productivity. With machines and power available farmers not only can do more work and do it more economically, but (they can do higher-quality work and the work may be finished in a shorter and more favourable time.

Machines that are used for crop production include those that till the soil, plant the crops, perform various cultural practices during the growing season and harvest the crops.

Many machines are known to be powered by tractors. Implements such as plows, cultivators and planters may be mounted on a tractor or they may be pulled by a tractor.

However, an increasing number of farm machines are now self-propelled. These machines are grain combine harvesters, cotton pickers, forage harvesters, and many other specialized farm machines.

Machines that do not require mobility are usually powered with electric motors. Such machines include silage unloaders, livestock feeding equipment and milking machines.

Farm machines we use today are quite different from those the farmers used two or even one decade ago. The tractors, tractor-drawn planters and drills were smaller and less productive. They could plant less acres per day than the machines do now.

**Задача 2. Ответьте на вопросы.**

1. Do machines make labour more productive?
2. Can machines do work in a shorter time?
3. What machines are mounted on a tractor?
4. Are milking machines powered with electricity?
5. What do modern machines differ in?

**Вариант 3**

**Задача 1. Переведите приведённый ниже текст, используя словарь.**

**Intensive technologies in agriculture**

There are two ways of increasing the yield of farm crops. They are the cultivation of new lands and the increase in yields per hectare. In the recent past the first way was more popular. At present more agricultural products are obtained by intensification of agricultural production.

Intensification is based on mechanization, electrification and chemization which are the main sources of progress in agriculture. Most of agricultural processes in crop production and animal husbandry are mechanized now. They are the preparation of the soil, planting and harvesting crops, feeding farm animals and cleaning livestock buildings. Chemization of

agriculture is increased by higher production and use of mineral fertilizers and other chemicals. They increase crop yields and quality.

Some other important intensive technologies are the development of better high-yielding varieties of crops, the application of most effective cultural practices, the breeding of better farm animals, and the control of weeds, insects and diseases.

All intensification factors must be used in such a ways not to damage the land which is the basis of agriculture.

**Задача 2. Ответьте на вопросы.**

1. How can crop yields be increased?
2. What is intensification based on?
3. Is harvesting of most crops mechanized?
4. What is the basis of agriculture?
5. How must all intensification factors be used in?

**ЗАДАНИЕ ПО ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ КОЛЛЕКТИВА**

**Предельная величина общей оценки – 10 баллов**  
**Время на выполнение задания – 45 минут**

**ВАРИАНТ 1**

**Задача 1.** ООО «Элит плюс», в сборочном цехе установлено 120 станков. Режим работы 3 смены. В 1-ю смену отработало 120 станков, во 2-ю смену 100 станков, в 3-ю смену 50 станков. Норма обслуживания на одного наладчика в смену 12 станков. Потери времени по уважительным причинам 10%. Определить списочную численность наладчиков.

**Рассчитать:**

- 1) коэффициент сменности
- 2) явочную численность наладчиков
- 3) коэффициент, учитывающий потери времени по уважительным причинам (болезни, отпуска).
- 4) списочную численность наладчиков

**Исходные данные**

Наименование	Единицы измерения	Количество
1. Количество станков	шт.	120
2. Режим работы	смен	3
3. В первую смену отработало, станков	шт.	120
4. Во вторую смену отработало, станков	шт.	100
5. В третью смену отработало, станков	шт.	50
6. Норма обслуживания, на одного наладчика в смену	шт.	12
7. Потери времени, по уважительным причинам	%	10

**Расчеты занести в таблицу:**

Показатели	Значение
1) Коэффициент сменности	



2) Явочная численность наладчиков	
3) Коэффициент, учитывающий потери времени по уважительным причинам (болезни, отпуска).	
4) Списочная численность наладчиков	

**Задача 2.** Составить служебную записку за номером 31 от 15.03.2021 г. на имя директора ООО «Элит плюс» Зинина Ю.Я. от начальника отдела инновационного развития Костевой Е.М. с просьбой привлечения необходимых специалистов для создания рабочей группы. На основании данной служебной записки составить проект приказа о создании рабочей группы.

## ВАРИАНТ 2

**Задача 1.** В ООО «Полюс» в производственном цехе установлено 130 станков. Режим работы 3 смены. В 1-ю смену отработало 125 станков, во 2-ю смену 120 станков, в 3-ю смену 100 станков. Норма обслуживания на одного наладчика в смену 10 станков. Потери времени по уважительным причинам 11 %. Определить списочную численность наладчиков

### Рассчитать:

- 1) коэффициент сменности
- 2) явочную численность наладчиков
- 3) коэффициент, учитывающий потери времени по уважительным причинам (болезни, отпуска).
- 4) списочную численность наладчиков

### Исходные данные

Наименование	Единицы измерения	Количество
1. Количество станков	шт.	130
2. Режим работы	смен	3
3. В первую смену отработало, станков	шт.	125
4. Во вторую смену отработало, станков	шт.	120
5. В третью смену отработало, станков	шт.	100
6. Норма обслуживания, на одного наладчика в смену	шт.	10
7. Потери времени, по уважительным причинам	%	11

### Расчеты занести в таблицу:

Показатели	Значение
1) Коэффициент сменности	
2) Явочная численность наладчиков	
3) Коэффициент, учитывающий потери времени по уважительным причинам (болезни, отпуска).	
4) Списочная численность наладчиков	

**Задача 2.** Составить служебную записку за номером 15 от 11.03.2021 г. на имя директора ООО «Полюс» Трапезникова К.П. от начальника отдела закупок Кравцова Д.В. с просьбой

привлечения необходимых специалистов для создания рабочей группы. На основании данной служебной записки составить проект приказа о создании рабочей группы

### ВАРИАНТ 3

**Задача 1.В** ООО «Гидра», в механическом цехе установлено 170 станков. Режим работы 3 смены. В 1-ю смену отработало 165 станков, во 2-ю смену 151 станков, в 3-ю смену 146 станков. Норма обслуживания на одного наладчика в смену 8 станков. Потери времени по уважительным причинам 9 %. Определить списочную численность наладчиков

**Рассчитать:**

- 1) коэффициент сменности
- 2) явочную численность наладчиков
- 3) коэффициент, учитывающий потери времени по уважительным причинам (болезни, отпуска).
- 4) списочную численность наладчиков

**Исходные данные**

Наименование	Единицы измерения	Количество
1. Количество станков	шт.	170
2. Режим работы	смен	3
3. В первую смену отработало, станков	шт.	165
4. Во вторую смену отработало, станков	шт.	151
5. В третью смену отработало, станков	шт.	146
6. Норма обслуживания, на одного наладчика в смену	шт.	8
7. Потери времени, по уважительным причинам	%	9

**Расчеты занести в таблицу:**

Показатели	Значение
1) Коэффициент сменности	
2) Явочная численность наладчиков	
3) Коэффициент, учитывающий потери времени по уважительным причинам (болезни, отпуска).	
4) Списочная численность наладчиков	

**Задача 2.**

Составить служебную записку за номером 8 от 18.02.2021 г. с просьбой начальника технического отдела Гладких С.А. к генеральному директору ООО «Гидра» Лаптеву Д.Ю. командировать на семинар, посвященный развитию бизнес-процессов в агропромышленном комплексе, организуемый ООО «Агро-сервис» в г. Новосибирск на срок с 24.02.2021 по 27.02.2021 г. менеджера Кротова В.Ю

### КОМПЛЕКСНОЕ ЗАДАНИЕ II УРОВНЯ

#### ИНВАРИАНТНАЯ ЧАСТЬ

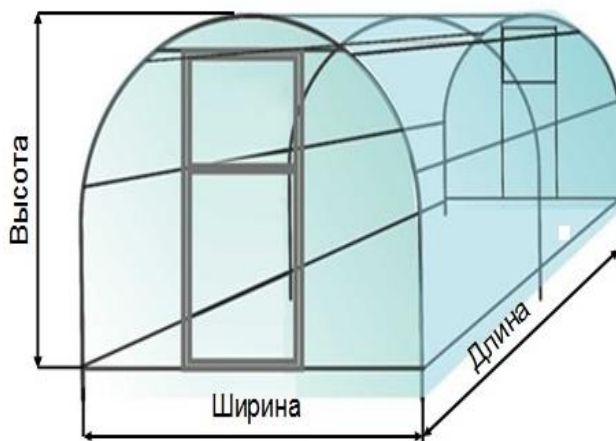
## Выбор оборудования для сельскохозяйственной теплицы

### Задание оценивается в 25 баллов

Для выполнения задания участнику необходимо правильно и наиболее точно произвести расчет естественной вентиляции и указать размеры вентиляционных проемов, подобрать и обосновать выбор комплекта оборудования и инженерных систем для отопления и капельного полива теплицы при выращивании определенных культур. При выборе оборудования для вентиляции, капельного полива и отопления необходимо произвести расчет необходимых параметров:

1. Рассчитать площадь теплицы.
2. Рассчитать внутренний объем помещения теплицы.
3. Рассчитать площадь наружного ограждения теплицы.
4. Рассчитать общую необходимую площадь вентиляционных проемов и определить по каталогу необходимое количество форточек и фрамуг.
5. Рассчитать искусственную вентиляцию теплицы и подобрать оборудование.
6. Рассчитать отопление теплицы и подобрать оборудование.
7. Рассчитать количество высаживаемых растений и подобрать оборудование для капельного полива.
8. Расчет освещения теплицы.

Каждое наименование оборудования выбранное из представленного каталога, необходимо записать в таблицу «Приложение 1.», указать характеристики выбранного оборудования. В примечании, при необходимости, указать дополнительную информацию (количество единиц, способ установки, размеры и т.д.). Оформление производится в двух обязательных вариантах: печатный, выполненный с помощью компьютерной программы MicrosoftWord и ручной вариант заполнения Приложения № 1.



#### Исходные данные для расчета теплицы:

№ п/п	Наименование	Номер варианта		
		1	2	3
1.	Теплица	Арочный тип теплицы		
	Ширина	2.5 м	2.5 м	2.5 м
	Высота	2.5 м	2.5 м	2.3 м
	Длина	24 м	12 м	18 м

2.	Двери	2 шт.	2 шт.	2 шт.
	Высота	1,80 м	1,80 м	1,80 м
	Ширина	0,80 м	0,80 м	0,80 м
3.	Каркас	Оцинкованные металлические трубы	Оцинкованные металлические трубы	Оцинкованные металлические трубы
4.	Укрывной материал	Поликарбонат 100	Поликарбонат 100	Поликарбонат 100
5.	Средняя температура наружного воздуха	+5 <sup>0</sup> ...+7 <sup>0</sup> С	+5 <sup>0</sup> ...+7 <sup>0</sup> С	+5 <sup>0</sup> ...+7 <sup>0</sup> С
6.	Вид выращиваемой культуры	Перец болгарский	Баклажаны	Томаты

Приложение 1.

#### Оборудование и системы

№ п\п	Технологический процесс	Наименование оборудования или системы	Характеристика оборудования	Примечание
1.	Вентиляция естественная			
2	Вентиляция искусственная			
3.	Отопление			
4.	Полив растений (капельный)			

### КОМПЛЕКСНОЕ ЗАДАНИЕ II УРОВНЯ

#### ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ

для специальностей 35.02.05 Агронмия, 35.02.07 Механизация сельского хозяйства (35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования)

#### **Фигурное вождение трактора**

Задание оценивается в 30 баллов

Участник должен выполнить упражнения по вождению трактора на трактородроме (схема прилагается).

Оборудование:

Трактор МТЗ - 82.

Тракторный прицеп.

Время на выполнение задания - 15 минут.

Для выполнения задания на заданном этапе каждому участнику регионального этапа Всероссийской олимпиады профессионального мастерства предоставляется трактор МТЗ - 82, тракторный прицеп.

#### **Правила выполнения профессионального задания:**

1. Задание предусматривает выполнение упражнений по схеме.
2. За каждую допущенную ошибку начисляются штрафные баллы согласно критериям оценки.

3. За каждую неудачную попытку выполнения элемента дополнительно снимается 1 балл.
4. Участники снимаются с выполнения задания за грубые нарушения требований техники безопасности и правил дорожного движения.
5. Максимальное количество баллов - **35**.

#### **Критерии оценки выполнения профессионального задания:**

- При выполнении задания за одинаковые баллы учитывается лучшее время.
- Баллы снижаются за нарушение правил техники безопасности и правил дорожного движения, нарушение правил эксплуатации, неправильно выполненный маневр.

**Таблица 1**

Задание	Максимальное количество баллов
«Горка»	5
«Восьмерка»	5
«Змейка»	5
«Подъезд задним ходом к прицепному орудию»	10
«Постановка прицепа в бокс задним ходом с поворота»	10
<b>Всего</b>	<b>35</b>

**Таблица 2**

Нарушение	Снимаемое количество баллов за каждое нарушение
Нарушение ТБ и ПДД	По 0,5 за каждое
Нарушение последовательности операции	0,5
Наезд на ограничительную линию (Стоп-линию)	По 0,5 за каждый
Наезд на вешку	По 0,5 за каждый
Непреднамеренная остановка двигателя	0,5
Откат на «Горке» свыше 0,5 м	0,5
Не остановка перед Стоп-линией	0,5
Движение передним ходом с заблокированным прицепом	0,5

#### **Задание 1. «Горка»**

Конкурсант выполняет следующие операции:

- трогание с места от линии «Старт»;
- движение по наклонному участку и остановка на наклонном участке у линии «Стоп»;
- фиксация трактора в неподвижном состоянии (стояночным тормозом);
- трогание с места на наклонном участке (откат самоходной машины назад не более 0,5 м)
- остановка перед линией «Стоп».

После выполнения задания и остановки трактора конкурсант должен:

- поставить трактор в предстартовую зону для выполнения упражнения «Восьмёрка»;
- включить нейтральную передачу;
- поставить трактор на стояночный тормоз.

#### **Задание 2. «Восьмерка»**

Конкурсант выполняет следующие операции:

- движение на тракторе по траектории «Восьмерка» передним ходом;

движение по «Восьмерке» осуществлять передним ходом и остановиться у линии «Стоп»;

После выполнения задания и остановки трактора конкурсант должен:

- поставить трактор в предстартовую зону для выполнения упражнения «Змейка»;
- включить нейтральную передачу;
- поставить трактор на стояночный тормоз.

### ***Задание 3. «Змейка»***

Конкурсант выполняет следующие операции:

- трогание с места от линии «Стоп»;
- движение по траектории «Змейка»;
- остановка на расстоянии не более 0,5 м перед линией «стоп»;

После выполнения задания и остановки трактора конкурсант должен:

- поставить трактор в предстартовую зону для выполнения упражнения «Подъезд задним ходом к прицепному орудию»;
- включить нейтральную передачу;
- поставить трактор на стояночный тормоз.

### ***Задание 4. «Подъезд задним ходом к прицепному орудию»***

Конкурсант выполняет следующие операции:

- трогание задним ходом и движение к прицепному орудию в бокс.
- соединение и фиксация прицепа пальца.

После выполнения задания и остановки трактора в боксе конкурсант должен:

- поставить трактор в боксе в агрегате с прицепом на стояночный тормоз;
- включить нейтральную передачу.

### ***Задание 4. «Постановка прицепа в бокс задним ходом с поворота»***

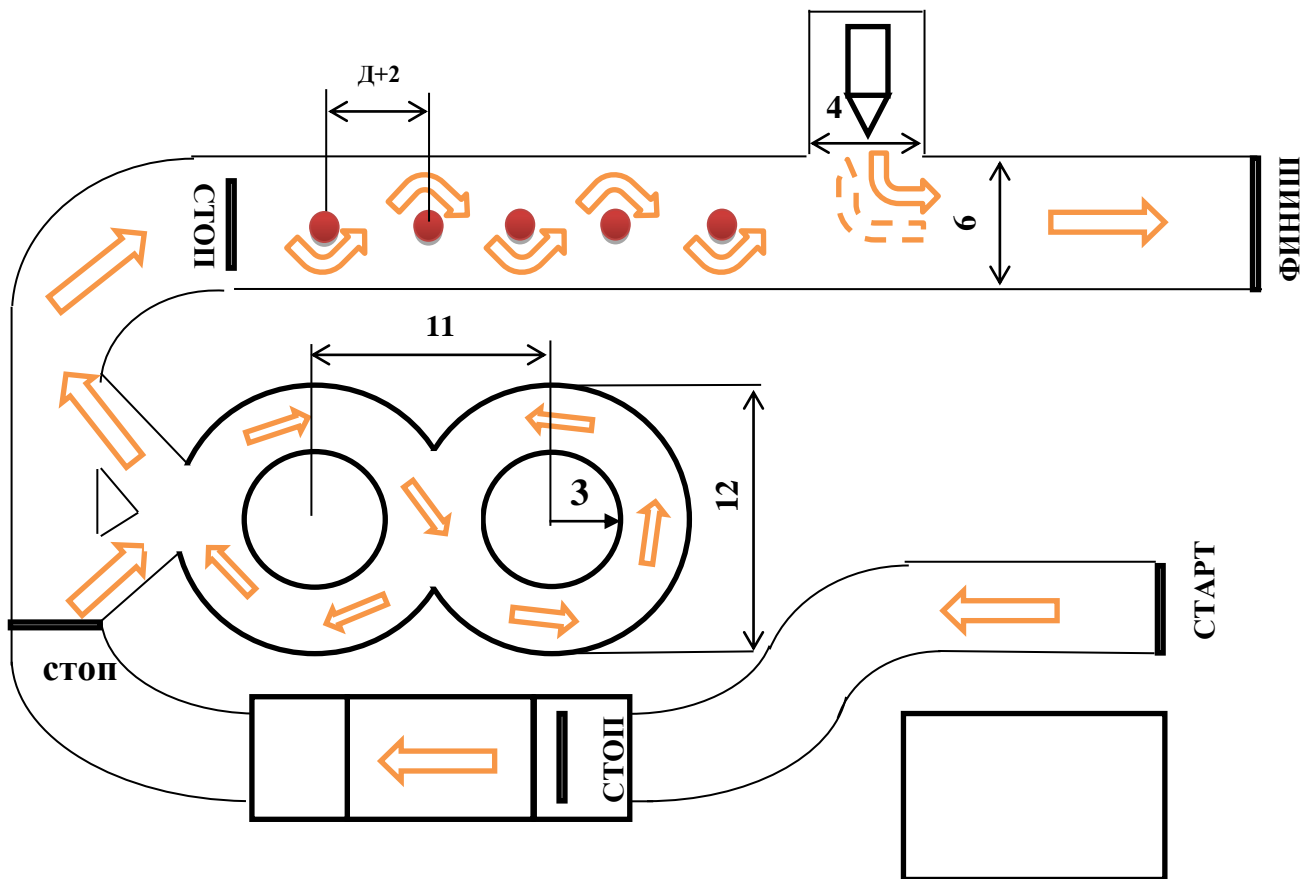
Конкурсант выполняет следующие операции:

- выезд из бокса с прицепом, поворот по проезду влево и остановка перед линией «Финиш»;
- заезд задним ходом с прицепом в бокс;
- отсоединение прицепа, выезд из бокса и движение за линию «Финиш».

После выполнения задания и остановки трактора конкурсант должен:

- поставить трактор в предстартовую зону для выполнения упражнения следующим конкурсантом;
- включить нейтральную передачу;
- поставить трактор на стояночный тормоз;
- остановить двигатель и обесточить трактор.

## **Схема маршрута движения на трактородроме**



Примечание: размеры на схеме даны в метрах.

## КОМПЛЕКСНОЕ ЗАДАНИЕ II УРОВНЯ

### ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ

для специальности: 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

**Монтаж схемы реверсивного пуска асинхронного электродвигателя**

**Задание оценивается в 35 баллов**

**Оценочные показатели качества выполнения задания**

Предельная величина общей оценки качества монтажа – 35 баллов

Время на выполнения задания – 180 минут.

#### **1. Монтаж, разделка концов проводов и кабелей.**

На стенде закреплен автоматический выключатель с кабелем ввода и клемная коробка с кабелем для подключения трехфазного электродвигателя.

Остальное оборудование монтируют участники. Необходимо подключить: пусковую и сигнальную арматуру для пуска электродвигателя в реверсивном режиме, согласно электрической схеме и схеме расположения элементов на стенде.

#### **2. Пуск и наладка оборудования**

(Проверка работоспособности собранной схемы)

#### **3. Безопасность при монтаже.**

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ И СНИМАЕМОЕ КОЛИЧЕСТВО БАЛЛОВ ЗА КАЖДОЕ**

#### **НАРУШЕНИЕ**

1) Горизонтальность установки оборудования – 1балл.

Отклонение от горизонтали на 10 мм и более – снятие **0,2 балла** за каждый закрепленный элемент

## **2) Вертикальность установки оборудования – 1 балл.**

Отклонение от вертикали на 10 мм и более – снятие **0,2 балла** за каждый закрепленный элемент

## **3) Пуск и наладка оборудования – 24 балла.**

Все проводники надежно закреплены, при осмотре под углом в 90° не видно меди, на окончании проводников в зажимах отсутствует изоляция, отсутствуют загрязнения и повреждения жил кабелей и проводов, обеспечено хорошее механическое и электрическое соединение.

- Выбран оптимальный размер проводников. Штраф за каждый ошибку - **0,5 балла**
- Медь не видна, изоляция не присутствует в контактах. Штраф за каждый ошибку - **0,5 балла**
- Проводники уложены ровными рядами. Штраф за каждый ошибку - **0,1 балла**
- Правильный радиус изгиба, отсутствует повреждение материала. Штраф за каждое повреждение - **0,1 балла**

### **Отчет о проверке:**

- принят с первой попытки - 24 балла;
- принят со второй попытки - 12 баллов;
- принят с трех или более попыток - 7 баллов.

## **4) Здоровье и безопасность – 3 балла.**

### **Штрафные баллы за:**

- неправильную работу с инструментом по снятию изоляции, нанесение повреждений режущей кромкой инструмента – **0,5 балла**;
- неправильная работа с отвертками, нанесение себе повреждений острой частью инструмента – **0,5 балла**;
- перед принятием отчета рабочее место не убрано (под столом находятся инструменты и (или) неиспользованные провода) - **0,5 баллов**

## **5) Проверка исправности всех элементов электрической схемы – 5 баллов.**

### **Штрафные баллы за:**

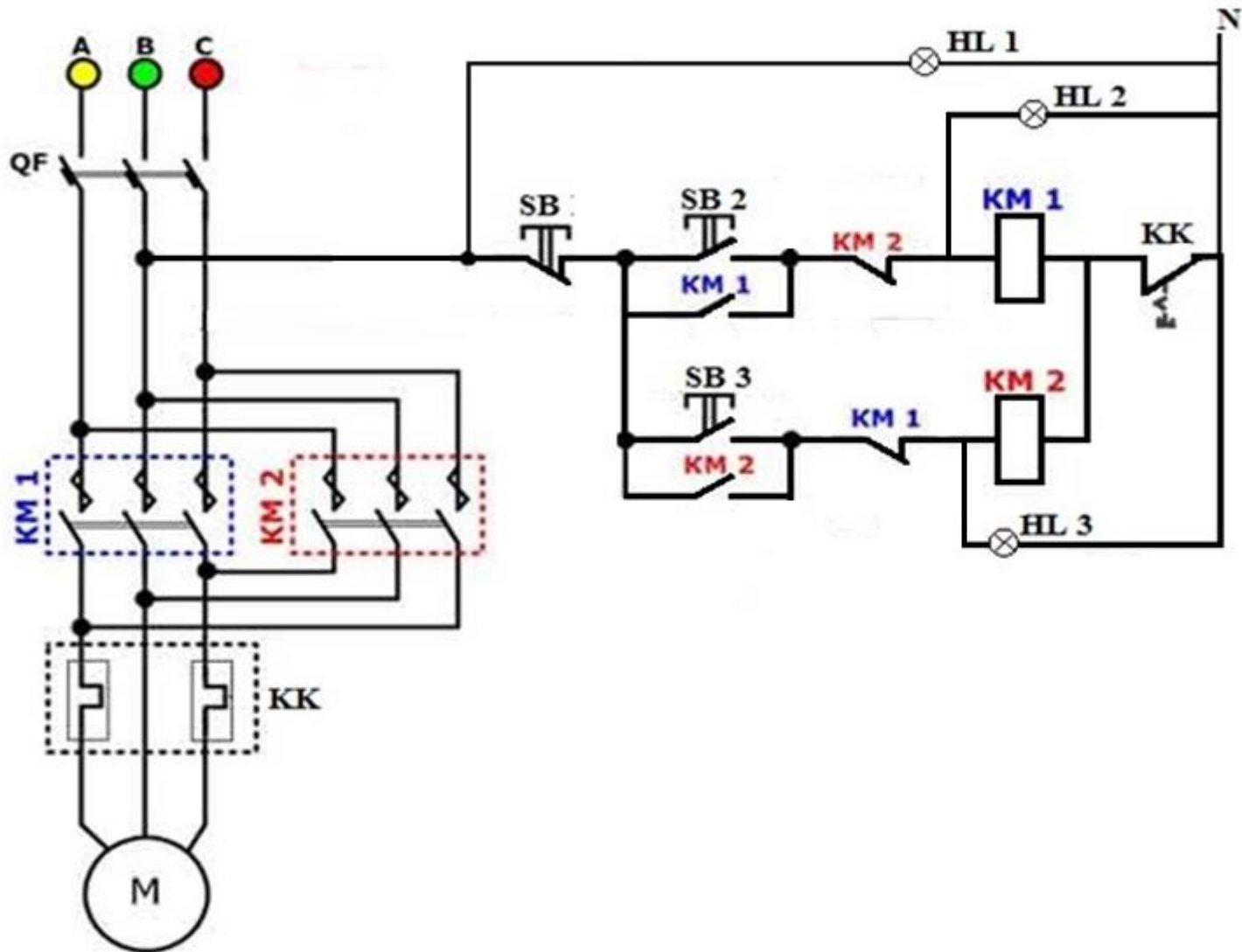
- неправильное подключение каждой лампы штраф - **0,3 балла**
- непроверку контактов силовой цепи - **0,3 балла**;
- непроверку контактов цепи управления – **0,5 баллов**;
- непроверку контактов катушек – **0,1 балл**;
- непроверку контактов теплового реле - **0,1 балл**;
- непроверку контактов ввода автоматического выключателя – **0,1 балл**.

## **6) Работа с мультиметром - 1 балл.**

Правильная установка параметров на мультиметре (для проверки цепи подключения лампы необходимо использовать режим измерения сопротивления, либо звуковой режим). За каждую попытку (кроме первой) выставить правильный режим начисляется штраф - **0,3 балла**.



# СХЕМА РЕВЕРСИВНОГО ПУСКА ТРЕХФАЗНОГО АСИНХРОННОГО ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ



**СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ**  
**оценок результатов выполнения заданий I уровня**  
 регионального этапа  
 Всероссийской олимпиады профессионального мастерства  
 в 2022 году

УГС и направления подготовки 35.00.00 Сельское, лесное, рыбное хозяйство, ветеринария и зоотехния

Перечень специальностей:

35.02.05 Агрономия;

35.02.07 Механизация сельского хозяйства (35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования);

35.02.08 Электрификация и автоматизация сельскохозяйственного производства.

Дата « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_

Член (ы) жюри:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

фамилия, имя, отчество, место работы

№ п/п	Номер участника, полученный при жеребьевке	Оценка по каждому заданию			Суммарная оценка
		Тестирование	Перевод текста (сообщения)	Организация работы коллектива	
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

Подпись члена (ов) жюри \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

**ВЕДОМОСТЬ**  
**оценок результатов выполнения практического задания II уровня**  
**«Фигурное вождение трактора»**  
 регионального этапа  
 Всероссийской олимпиады профессионального мастерства  
 в 2022 году

УГС и направления подготовки 35.00.00 «Сельское, лесное, рыбное хозяйство, ветеринария и зоотехния»

Перечень специальностей:

35.02.05 Агронмия;

35.02.07 Механизация сельского хозяйства (35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования).

Дата « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_

Член (ы) жюри \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

фамилия, имя, отчество, место работы

№ п/п	Номер участника, полученный при жеребьевке	Оценка за выполнение элементов задания										Суммарная оценка в баллах
		«Горка»	Штрафные баллы	«Восьмерка»	Штрафные баллы	«Змейка»	Штрафные баллы	«Подъезд задним ходом к прицепному орудию»	Штрафные баллы	«Постановка прицепа в бокс задним ходом с поворота»	Штрафные баллы	
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												

Подпись члена (ов) жюри \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

**ВЕДОМОСТЬ**  
**оценок результатов выполнения практического задания II уровня**  
**«Монтаж схемы реверсивного пуска трехфазного асинхронного**  
**электродвигателя»**  
**регионального этапа**  
**Всероссийской олимпиады профессионального мастерства**  
**в 2022 году**

УГС и направления подготовки 35.00.00 «Сельское, лесное, рыбное хозяйство, ветеринария и зоотехния»

Специальность:  
35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства,

Дата « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_

Член (ы) жюри \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

фамилия, имя, отчество, место работы

№ п/п	Номер участника, полученный при жеребьевке	Оценка за выполнение элементов задания											Суммарная оценка в баллах	
		1	Штрафные баллы	2	Штрафные баллы	3	Штрафные баллы	4	Штрафные баллы	5	Штрафные баллы	6		Штрафные баллы
1														
2														
3														
4														
5														
6														

Подпись члена (ов) жюри \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

**СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ**  
**оценок результатов выполнения практических заданий II уровня**  
**регионального этапа**  
**Всероссийской олимпиады профессионального мастерства**  
**в 2022 году**

УГС и направления подготовки 35.00.00 «Сельское, лесное, рыбное хозяйство, ветеринария и зоотехния»

Перечень специальностей:

35.02.05 Агрономия;

35.02.07 Механизация сельского хозяйства (35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования);

35.02.08 Электрификация и автоматизация сельскохозяйственного производства.

Дата « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_

Член (ы) жюри \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

фамилия, имя, отчество, место работы

№ п/п	Номер участника, полученный при жеребьевке	Оценка за выполнение заданий II уровня		Суммарная оценка
		Инвариантная часть	Вариативная часть	
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

Подпись членов жюри \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

**СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ**  
**оценок результатов выполнения участниками заданий Олимпиады**  
 регионального этапа  
 Всероссийской олимпиады профессионального мастерства  
 в 2022 году

УГС и направления подготовки 35.00.00 «Сельское, лесное, рыбное хозяйство, ветеринария и зоотехния»  
 Перечень специальностей: 35.02.05 Агрономия, 35.02.07 Механизация сельского хозяйства (35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования), 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельскохозяйственного производства

Дата «    » марта 2021 г.

№ п/п	Номер участника, полученный при жеребьевке	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование субъекта Российской Федерации и образовательной организации	Оценка результатов выполнения профессионального комплексного задания в баллах		Итоговая оценка выполнения профессионального комплексного задания	Занятое место (номинация)
				Суммарная оценка за выполнение заданий I уровня	Суммарная оценка за выполнение заданий 2 уровня		
1	2	3	4	5	6	7	8
1			Белгородская область				
2			Белгородская область				
3			Белгородская область				
4			Белгородская область				
5			Белгородская область				

6			Белгородская область				
7			Белгородская область				
8			Белгородская область				
9			Белгородская область				
10			Белгородская область				

Председатель рабочей группы (руководитель организации – организатора олимпиады)

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

фамилия, инициалы

Председатель жюри

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

фамилия, инициалы

Члены жюри:

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

фамилия, инициалы

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

фамилия, инициалы

## Методические материалы

1. Агабекян, И.П. Английский язык: учебное пособие / И.П. Агабекян. – изд. 4-е. – Ростов н/Д: Феникс, 2020. – 316 с. – (Среднее профессиональное образование).
2. Акимова Н.А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Н.А. Акимова, В.П. Зверева, А.Н. Назарова. – М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 208 с.
3. Алексеев, В. С. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие для СПО / В. С. Алексеев, О. И. Жидкова, И. В. Ткаченко. — Саратов: Научная книга, 2019. — 159 с.
4. Андруш, В. Г. Охрана труда : учебник / В. Г. Андруш, Л. Т. Ткачёва, К. Д. Яшин. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 336 с.
5. Ватаев, А. С. Основы электротехники. Электрические машины и трансформаторы: учебное пособие для СПО / А. С. Ватаев, Г. А. Давидчук, А. М. Лебедев. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 192 с.
6. Вещагин Н.И., Левшин А.Г., Скороходов А.Н. Организация и технология механизированных работ в растениеводстве. - М.: - «Академия», 2016 – 416 с.
7. Воробьев, А.А. Материаловедение: учебник для СПО / А. А. Воробьев, А. М. Будюкин, В. Г. Кондратенко [и др.]. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 356 с.
8. Головин, А. А. Техническое обслуживание и ремонт гусеничных тракторов и мелиоративных машин : учебное пособие / А. А. Головин. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2015. — 424 с.
9. Гуреева, М.А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник / М.А. Гуреева. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017. – 240 с.
10. Егоров, Ю.П. Материаловедение и технология конструкционных материалов: практикум для СПО / Ю. П. Егоров, А. Г. Багинский, В. П. Безбородов [и др.]; под редакцией Е. П. Чинкова. — Саратов: Профобразование, 2021. — 121 с.
11. Зангиев А.А, Скороходов А.Н. Практикум по эксплуатации машинно-тракторного парка: Учебное пособие – СПб.: Издательство «Лань», 2016. 464 с.
12. Иванов И.И., Соловьев Г.И., Фролов В.Я., Электротехника и основы электроники, СПб. Издательство «Лань», 2016 - 736 с.
13. Карташевич, А.Н. Устройство тракторов : учебник / А. Н. Карташевич, О. В. Понталев, А. В. Гордеенко, В. А. Белоусов. — 2-е изд. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2020. — 464 с.
14. Клочков, А. В. Устройство сельскохозяйственных машин: учебное пособие / А. В. Клочков, П. М. Новицкий. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 431 с.
15. Клочкова, Е.Н. Экономика организации: учебник для среднего профессионального образования / Е.Н. Клочкова, В.И. Кузнецов, Т.Е. Платонова, Е.С. Дарда; под редакцией Е.Н. Клочковой – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 382 с.



16. Коплякова, Е.С. Немецкий язык для студентов технических специальностей. - М: Форум, 2016 - 272 с.
17. Коротков В. С., Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие для СПО / В. С. Коротков, А. И. Афонасов. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 186 с.
18. Кошева, И.П. Метрология, стандартизация, сертификация: учебник / И.П. Кошева, А.А. Канке. – Москва: ИД «Форум» : ИНФА-М, 2021. – 415 с.
19. Кравченко А.П., Немецкий язык для инженеров: учебное пособие. - М: Феникс, 2015 - 542 с.
20. Кудрявцева, Л. Г. Информационные технологии : практикум / Л. Г. Кудрявцева, Р. В. Самолетов. — Саратов : Вузовское образование, 2020. — 80 с.
21. Курбатов, В. А. Безопасность жизнедеятельности. Основы чрезвычайных ситуаций : учебное пособие для СПО / В. А. Курбатов, Ю. С. Рысин, С. Л. Яблочников. — Саратов : Профобразование, 2020. — 121 с.
22. Курчаткин, В.В. Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве: учеб. Пособие для нач. проф. образования / (В.В. Курчаткин, В.М. Тараторкин, А.Н. Батищев) под ред. В.В. Курчаткина. – 6-е изд. Стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 464 с.
23. Михаилиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве: учебное пособие для СПО / А. М. Михаилиди. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 111 с.
24. Михеева, Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности, Москва, «Академия», 2016. - 384с.
25. Михеева, Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности, Москва, «Академия», 2016.- 192с.
26. Набоких, В.А. Электрооборудование автомобилей и тракторов: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /В.А. Набоких. – 3-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2019. - 400 с.
27. Немцов М.В. Электротехника и электроника: учебник. - М: ИЦ Академия, 2015 - 480 с.
28. Никитин, А.Ф. Право: 10-11 классы: учебник: базовый и углубленный уровни / А.Ф. Никитин, Т.И. Никитина, Т.Ф. Акчурин. – 2-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2021. – 462, [2] с.
29. Паремская, Д. А. Немецкий язык: читаем, понимаем, говорим / Д. А. Паремская, С. В. Паремская. — Минск: Вышэйшая школа, 2017. — 416 с.
30. Платонов, И.Г. Основы агрономии: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / [И.Г. Платонов, Н.Н. Лазарев, Ю.М. Стройков, А.В. Шитикова] ; под ред. И.Г. Платонова. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 272 с.
31. Поливаев О.Н., Гребнев В.П., Ворохобин А.В. Теория трактора и автомобиля: Учебник. – СПб.: Издательство «Лань», 2016. – 232 с.: ил.
32. Радченко, Л. Г. Технология и организация механизированных и мелиоративных работ в сельскохозяйственном производстве: учебное пособие / Л. Г. Радченко, В. Р. Козик.

- Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2014. — 260 с.
33. Рыбалка, С.А. Информатика: учебное пособие для СПО / составители С. А. Рыбалка, Г. А. Шкатова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 171 с.
  34. Савич, Е. Л. Устройство автомобилей: учебное пособие / Е. Л. Савич, А. С. Гурский, Е. А. Лагун. — 2-е изд. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2020. — 448 с.
  35. Савицкая, Г.В. Анализ производственно-финансовой деятельности сельскохозяйственных предприятий: учебник / Г.В. Савицкая. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФА-М, 2021. — 368 с.
  36. Сибикин, М.Ю. Справочник по эксплуатации электроустановок промышленных предприятий: учебное пособие. — М.: НИЦ ИНФРА - М, 2016 - 400 с.
  37. Сильвашко, С. А. Основы электротехники: учебное пособие для СПО / С. А. Сильвашко. — Саратов : Профобразование, 2020. — 209 с.
  38. Солнцев В.Н., Тарасенко А.П., Орбинский В.И. Механизация растениеводства. — М.: ИНФРА-М., 2017. — 383 с.
  39. Тургиев А.К., Луковников А.В., Охрана труда в сельском хозяйстве, М: Академия, 2016. - 256 с.
  40. Шишмарев В.Ю., Автоматизация технологических процессов. - М: Форум, 2016. — 352 с.
  41. Хачатурян, Б. Г. Право: учебное пособие для СПО / Б. Г. Хачатурян, Е. Б. Шишкина, А. Ю. Таланчук. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 458 с.
  42. Хорольский В.Я. Эксплуатация систем электроснабжения. - М: Форум, 2016. — 287 с.
  43. Янушевская, М. Н. Аудит систем качества и сертификация: учебное пособие для СПО / М. Н. Янушевская. — Саратов: Профобразование, 2021. — 102 с.