**Всероссийская олимпиада профессионального мастерства обучающихся по укрупненным группам специальностей среднего профессионального образования**

**Утверждено**

**протоколом заседания**

**ФУМО по УГС 35.00.00**

**«Сельское, лесное и рыбное хозяйство»**

**от \_\_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_\_\_**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Председатель** |  | **Е.В. Бердышев** |

**Фонд оценочных средств**

**Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся**

**по укрупненной группе специальностей СПО**

**35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство**

**Комсомольск-на-Амуре**

**2018**

**ФОС разработали:**

1. Буковец Андрей Владимирович, преподаватель краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Комсомольский-на-Амуре лесопромышленный техникум», эксперт демонстрационного экзамена.
2. Валенюк Елена Юрьевна, старший методист отдела методического и организационного сопровождения олимпиад и конкурсов профессионального мастерства краевого государственного автономного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Хабаровский краевой институт развития системы профессионального образования».
3. Варлащенко Татьяна Александровна, преподаватель краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Хабаровский промышленно-экономический колледж».
4. Веденеева Галина Игоревна, преподаватель краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Комсомольский-на-Амуре лесопромышленный техникум».
5. Генрих Лида Ивановна, преподаватель краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Вяземский лесхоз-техникум им. Н.В. Усенко».
6. Глотова Юлия Александровна, заместитель директора по учебно-производственной работе, преподаватель краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Вяземский лесхоз-техникум им. Н.В. Усенко».
7. Горячев Кирилл Андреевич, старший мастер ИП Смолоногина С.Н., г. Комсомольск-на-Амуре.
8. Демидюк Ирина Владимировна, главный специалист отдела методического и организационного сопровождения олимпиад и конкурсов профессионального мастерства краевого государственного автономного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Хабаровский краевой институт развития системы профессионального образования».
9. Доркаев Алексей Николаевич, исполняющий обязанности руководителя краевого государственного автономного учреждения «Аванское лесное хозяйство», г. Вяземский Хабаровского края.
10. Дубко Марина Владимировна, начальник отдела архитектуры и градостроительства Управления архитектуры и имущественных отношений администрации муниципального района им. Лазо, Хабаровский край.
11. Загуменный Иван Сергеевич, преподаватель краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Вяземский лесхоз-техникум им. Н.В. Усенко».
12. Касприк Елена Анатольевна, исполняющий обязанности заместителя директора по учебно-методической работе, преподаватель краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Комсомольский-на-Амуре лесопромышленный техникум».
13. Кочанов Евгений Игоревич, ­директор общества с ограниченной ответственностью «Ирбис», г. Комсомольск-на-Амуре.
14. Кравцова Ольга Валентиновна, преподаватель краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Комсомольский-на-Амуре лесопромышленный техникум».
15. Кухарчук Тимофей Павлович, директор ИП Кухарчук, официальный дилер компании STIHL на Дальнем Востоке, эксперт демонстрационного экзамена.
16. Лособык Ольга Васильевна, преподаватель краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Комсомольский-на-Амуре лесопромышленный техникум», эксперт демонстрационного экзамена.
17. Маслова Светлана Андреевна, начальник отдела методического и организационного сопровождения олимпиад и конкурсов профессионального мастерства краевого государственного автономного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Хабаровский краевой институт развития системы профессионального образования».
18. Плешкова Светлана Юрьевна, заместитель директора по учебно-производственной работе, преподаватель краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Комсомольский-на-Амуре лесопромышленный техникум», эксперт демонстрационного экзамена.
19. Сержантов Евгений Федорович, мастер производственного обучения краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Комсомольский-на-Амуре лесопромышленный техникум», эксперт демонстрационного экзамена.
20. Страут Анастасия Валерьевна, преподаватель краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Комсомольский-на-Амуре лесопромышленный техникум».
21. Тарасенко Ирина Александровна, преподаватель краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Вяземский лесхоз-техникум им. Н.В. Усенко».
22. Чуланова Олеся Викторовна, преподаватель краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Хорский агропромышленный техникум», главный региональный эксперт «Ворлдскиллс Россия» по компетенции «Ландшафтный дизайн».
23. Шабалин Евгений Вениаминович, мастер производственного обучения краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Комсомольский-на-Амуре лесопромышленный техникум», эксперт демонстрационного экзамена.
24. Щекин Вячеслав Николаевич, начальник базы акционерного общества «Комсомольская контора материально-технического снабжения» г. Комсомольска-на-Амуре, эксперт демонстрационного экзамена.
25. Яковлева Виктория Сергеевна, преподаватель краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Комсомольский-на-Амуре лесопромышленный техникум».

**Рассмотрен на заседании ФУМО по укрупненной группе специальностей 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство.**

**Рецензенты:**

1. Богомолова Анна Николаевна, заместитель руководителя краевого государственного казенного учреждения «Аванское лесничество».
2. Жилкин Андрей Владимирович, директор общества с ограниченной ответственностью «Комсомольск-Лес».
3. Почекутов Алексей Юрьевич, руководитель краевого государственного казенного учреждения «Аванское лесничество».
4. Распутина Милана Юрьевна, генеральный директор исполнительной дирекции регионального объединения работодателей «Союз работодателей Хабаровского края».
5. Рябухин Павел Борисович, декан [факультета природопользования и экологии](http://pnu.edu.ru/faculties/full_time/fpe/) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тихоокеанский государственный университет», доктор технических наук, профессор.

**Содержание**

|  |  |
| --- | --- |
| Спецификация фонда оценочных средств | 6 |
| Паспорт практического задания «Перевод профессионального текста (сообщения)» | 19 |
| Паспорт практического задания «Задание по организации работы коллектива» | 20 |
| Паспорт инвариантной части задания II уровня | 22 |
| Паспорт вариативной части задания II уровня | 27 |
| Индивидуальные ведомости оценок результатов выполнения заданий I уровня | 52 |
| Индивидуальные ведомости оценок результатов выполнения заданий II уровня | 55 |
| Сводная ведомость оценок результатов выполнения заданий I уровня | 57 |
| Сводная ведомость оценок результатов выполнения заданий II уровня | 58 |
| Сводная ведомость оценок результатов выполнения профессионального комплексного задания | 59 |
| Профессиональное комплексное задание для участников заключительного этапа Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся по укрупненной группе специальностей СПО 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство | 60 |

**Спецификация фонда оценочных средств**

1. **Назначение фонда оценочных средств**
   1. Фонд оценочных средств (далее – ФОС) – комплекс методических и оценочных средств, предназначенных для определения уровня сформированности компетенций участников 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 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.

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

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

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

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

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

– приказа Министерства образования и науки Российской Федерации 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 Министерства образования и науки Российской Федерации И.А. Черноскутовой от 27 февраля 2018 г.;

– приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 мая 2014 г. № 450 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство»;

– приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 мая 2014 г. № 451 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.02 Технология лесозаготовок»;

– приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 мая 2014 г. № 452 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.03 Технология деревообработки»;

– приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 мая 2014 г. № 461 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство»;

– приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 декабря 2015 г. № 1159н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по вопросам благоустройства и озеленения территорий»;

– приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 609н «Об утверждении профессионального стандарта «Вальщик леса»;

– приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 декабря 2014 г. № 1183н «Об утверждении профессионального стандарта «Сборщик изделий из древесных материалов»;

– приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1064н «Об утверждении профессионального стандарта «Машинист лесопогрузчика»;

– регламента Финала Национального чемпионата «Молодые профессионалы» (WORLDSKILLS RUSSIA).

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

3.1. Программа конкурсных испытаний Олимпиады предусматривает для участников выполнение профессионального комплексного задания, состоящего из двух уровней.

Задания I уровня формируются в соответствии с общими и профессиональными компетенциями специальностей среднего профессионального образования (далее – СПО).

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

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. Задание I уровня состоит из тестового задания и практических задач.

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

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

Инвариантная часть задания «Тестирование» содержит 16 вопросов по четырем тематическим направлениям, из них четыре – закрытой формы с выбором ответа, четыре – открытой формы с кратким ответом, четыре – на установление соответствия, четыре – 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 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство.

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

Таблица 1

Алгоритм формирования содержания задания «Тестирование»

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование темы вопросов** | **Кол-во вопросов** | **Формат вопросов** | | | | |
| **выбор ответа** | **открытая форма** | **вопрос на соответствие** | **вопрос на установление послед.** | **макс.**  **балл** |
| *Инвариантный раздел тестового задания* | | | | | | | |
| 1 | Информационные технологии в профессиональной деятельности | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | Системы качества, стандартизации и сертификации | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 3 | Охрана труда, безопасность жизнедеятельности, безопасность окружающей среды | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 4 | Экономика и правовое обеспечение профессиональной деятельности | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
|  | ИТОГО: | **16** |  |  |  |  | **4** |
| *Вариативный раздел тестового задания для специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство* | | | | | | | |
| 1 | Лесная таксация | 8 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 2 | Охрана и защита лесов | 8 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | Организация и проведение мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению | 8 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
|  | ИТОГО: | **24** |  |  |  |  | **6** |
| *Вариативный раздел тестового задания для специальности 35.02.02 Технология лесозаготовок* | | | | | | | |
| 1 | Древесиноведение и лесное товароведение | 8 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 2 | Лесное хозяйство | 8 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | Строительство и эксплуатация лесовозных дорог | 8 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
|  | ИТОГО: | **24** |  |  |  |  | **6** |
| *Вариативный раздел тестового задания для специальности 35.02.03 Технология деревообработки* | | | | | | | |
| 1 | Древесиноведение и лесное товароведение | 8 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 2 | Разработка и ведение технологических процессов деревообрабатывающих производств | 8 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | Оборудование, материалы и инструменты | 8 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
|  | ИТОГО: | **24** |  |  |  |  | **6** |
| *Вариативный раздел тестового задания для специальности 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство* | | | | | | | |
| 1 | Основы садово-паркового искусства | 8 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 2 | Озеленение населенных мест с основами градостроительства | 8 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | Цветоводство и декоративное древоводство | 8 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
|  | ИТОГО: | **24** |  |  |  |  | **6** |
|  | **ВСЕГО:** | **40** |  |  |  |  | **10** |

\* Распределение заданий по вариативной части тестового задания является примерным, рекомендуемым 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 являются правильным.

Вопрос открытой формы имеет вид неполного утверждения, в котором отсутствуют 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 в первой группе. Количество элементов как в первой, так и во второй группе должно быть не менее четырех.

Выполнение задания «Тестирование» реализуется посредством применения прикладных компьютерных программ.

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

3.5. Практические задачи I уровня включают задания «Перевод профессионального текста (сообщения)» и «Задание по организации работы коллектива».

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

– умения применять лексику и грамматику иностранного языка для перевода текста на профессиональную тему;

– умения общаться (письменно) на иностранном языке на профессиональные темы;

– способности использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

– перевод текста, содержание которого включает профессиональную лексику;

– письменные ответы на вопросы по тексту.

Объем текста на иностранном языке составляет 1 500–2 000 знаков.

Задание по переводу иностранного текста разработано на английском, немецком и французском языках.

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

– умения организовывать производственную деятельность подразделения;

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

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

– способности использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Задание по организации работы коллектива включает две задачи:

– решение задачи на определение показателей финансового состояния предприятия;

– составление служебной записки.

3.8. Задания II уровня – это содержание работы, которую необходимо выполнить участнику для демонстрации определенного 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, одинаково для специальностей или УГС профильного направления Олимпиады.

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

3.10. Инвариантная часть заданий II уровня формируется в соответствии с общими и профессиональными компетенциями специальностей УГС 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство, практическим опытом и умениями, которые являются общими для всех специальностей, входящих в УГС.

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

Количество оцениваемых задач, составляющих то или иное практическое задание, одинаково для всех специальностей СПО, входящих в УГС 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство.

Инвариантная часть заданий II уровня включает процессы проектирования с использованием прикладных компьютерных программ и оформления проектно-сметной или технической документации.

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

Практические задания разработаны в соответствии с объектами и видами профессиональной деятельности обучающихся по конкретным специальностям, входящим в УГС.

Вариативная часть задания II уровня содержит две-три задачи различного уровня сложности.

Каждое задание сформировано отдельно для каждой из специальностей, входящих в УГС 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство. Задания предусматривают выполнение практических работ, позволяющих выявить сформированность специализированных компетенций, которые отражены в паспортах заданий вариативной части.

**4. Система оценивания выполнения заданий**

4.1. Оценивание выполнения заданий осуществляется на основе следующих принципов:

– соответствия содержания заданий ФГОС СПО по специальностям, входящим в УГС 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство; учета требований профессиональных стандартов и работодателей;

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

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

– комплексности оценки: система оценивания выполнения заданий должна позволять интегративно оценивать общие и профессиональные компетенции участников Олимпиады;

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

4.2. При выполнении процедур оценки 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 заданий оцениваются с использованием следующих групп целевых индикаторов – основных и штрафных.

4.2. При оценке 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 заданий оцениваются по 100-балльной шкале:

– за выполнение заданий I уровня максимальная оценка – 30 баллов: тестирование – 10 баллов, практические задачи – 20 баллов («Перевод профессионального текста (сообщения)» – 10 баллов, «Задание по организации работы коллектива» – 10 баллов);

– за выполнение заданий II уровня максимальная оценка – 70 баллов: инвариантная часть задания – 35 баллов, вариативная часть задания – 35 баллов.

4.5. Оценка за задание «Тестирование» определяется простым суммированием баллов за правильные ответы на вопросы.

В зависимости от типа вопроса ответ считается правильным, если:

– при ответе на вопрос закрытой формы с выбором ответа 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 сопоставление произведено верно для всех пар.

Таблица 2

**Структура оценки за тестовое задание**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование темы вопросов** | **Кол-во вопросов** | **Количество баллов** | | | | |
| **выбор ответа** | **открытая форма** | **вопрос на соответствие** | **вопрос на установление послед.** | **макс.**  **балл** |
| *Инвариантный раздел тестового задания* | | | | | | | |
| 1 | Информационные технологии в профессиональной деятельности | 4 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 1 |
| 2 | Системы качества, стандартизации и сертификации | 4 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 1 |
| 3 | Охрана труда, безопасность жизнедеятельности, безопасность окружающей среды | 4 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 1 |
| 4 | Экономика и правовое обеспечение профессиональной деятельности | 4 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 1 |
|  | ИТОГО: | **16** | 0,4 | 0,8 | 1,2 | 1,6 | **4** |
| *Вариативный раздел тестового задания (для специальностей УГС 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство)* | | | | | | | |
| 1 | Тема 1 | 8 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 2 |
| 2 | Тема 2 | 8 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 2 |
| 3 | Тема 3 | 8 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 2 |
|  | ИТОГО: | **24** | 0,6 | 1,2 | 1,8 | 2,4 | **6** |
|  | **ВСЕГО:** | **40** | **1** | **2** | **3** | **4** | **10** |

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

а) основные целевые индикаторы:

– качество выполнения отдельных задач задания;

– качество выполнения задания в целом;

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

Критерии оценки выполнения практических задач I уровня представлены в соответствующих паспортах.

4.7. Максимальное количество баллов за практическое задание I уровня «Перевод профессионального текста (сообщения)» составляет 10 баллов.

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

– задача 1 – перевод текста – 5 баллов;

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

Критерии оценки являются едиными для всех УГС СПО.

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

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:

– задача 1 – решение задачи – 5 баллов;

– задача 2 – составление служебной записки – 5 баллов.

Критерии оценки выполнения задания I уровня представлены в соответствующих паспортах заданий.

4.10. Оценивание выполнения 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 (значение штрафных целевых индикаторов уточнено по каждому конкретному заданию):

– нарушение условий выполнения задания;

– не грубые нарушения технологии выполнения работ;

– не грубые нарушения санитарных норм и техники безопасности;

в) поощрительные целевые индикаторы могут использоваться для качественной оценки выполнения заданий:

– нестандартный (более оптимальный) процесс выполнения задания;

– оригинальность оформления результата.

Критерии оценки выполнения заданий II уровня представлены в соответствующих паспортах заданий.

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

4.12. Максимальное количество баллов за выполнение инвариантной части задания II уровня – 35 баллов.

Оценивание выполнения данного задания осуществляется согласно критериям, представленным в паспорте задания.

4.13. Максимальное количество баллов за выполнение вариативной части задания II уровня – 35 баллов.

Оценивание выполнения данного задания осуществляется согласно критериям, представленным в паспорте задания.

**5. Продолжительность выполнения конкурсных заданий**

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

Рекомендуемое максимальное время для выполнения I уровня:

– тестовое задание – 1 час (астрономический);

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

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

Рекомендуемое максимальное время для выполнения отдельных заданий II уровня:

– инвариантная часть – 3 часа (астрономических);

– вариативная часть – 1,5 часа (астрономических).

**6. Условия выполнения заданий. Оборудование**

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

– наличие компьютерного класса (классов) или других помещений, в которых размещаются персональные компьютеры, объединенные в локальную вычислительную сеть;

– наличие программного обеспечения – офисный пакет приложений Microsoft Office.

Должна быть обеспечена возможность единовременного выполнения задания всеми участниками Олимпиады.

6.2. Для выполнения задания «Перевод профессионального текста (сообщения)» необходимо соблюдение следующих условий:

– наличие компьютерного класса (классов) или других помещений, в которых размещаются персональные компьютеры, объединенные в локальную вычислительную сеть;

– наличие словарей.

Должна быть обеспечена возможность единовременного выполнения задания всеми участниками Олимпиады.

6.3. Для выполнения задания «Задание по организации работы коллектива» необходимо наличие компьютерного класса (классов) или других помещений, в которых размещаются персональные компьютеры, объединенные в локальную вычислительную сеть.

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

Требования к месту проведения, оборудованию и материалам указаны в паспортах заданий.

**7. Оценивание работы участника Олимпиады в целом**

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

7.2. На основе указанных в п. 7.1 ведомостей формируется сводные ведомости заданий I и II уровня, в которые заносятся суммарные оценки в баллах за выполнение заданий I и II уровня и итоговая оценка выполнения заданий I и II уровня.

7.3. На основе указанных в п. 7.2 ведомостей формируется сводная ведомость профессионального комплексного задания, получаемая при сложении суммарных оценок за выполнение заданий I и II уровня.

7.4. Результаты участников заключительного этапа Всероссийской олимпиады ранжируются по убыванию суммарного количества баллов, после чего из ранжированного перечня результатов выделяют три 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 Всероссийской олимпиады. Участники, имеющие второй и третий результаты, являются призерами Всероссийской олимпиады.

Решение жюри оформляется протоколом.

7.5. 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 практического задания**

**«Перевод профессионального текста (сообщения)»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство** | | | | | | | | |
| 1. | 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство,  № 450 от 7 мая 2014 г. | | 35.02.02 Технология лесозаготовок,  № 451 от 7 мая 2014 г. | | 35.02.03 Технология деревообработки,  № 452 от 7 мая 2014 г. | | | 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство,  № 461 от 7 мая 2014 г. | |
| 2. | Код, наименование общих и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО:  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 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | | | | | | | | |
| 3. | ОГСЭ.03. Иностранный язык | | | | | | | | |
| 4. | Материально-техническое оснащение:  1. Персональный компьютер  2. Офисный пакет приложений Microsoft Office  3. Словарь  4. Ручка | | | | | | | | |
| 5. | **Перевод профессионального текста (сообщения)** | | | | | | | | |
| 6. | Задача 1 | Критерии оценки | | Макс. балл | | Задача 2 | Критерии оценки | | Макс. балл |
| Письменно переведите  текст на  русский язык,  используя словарь | Качество письменной речи | | 3 | | Ответьте на три вопроса по тексту | Правильный ответ на три вопроса | | 5 |
| Грамотность | | 2 | | Правильный ответ на два вопроса | | 3 |
| Правильный ответ на один вопрос | | 1 |
| Неправильные ответы на все вопросы | | 0 |
|  | **ИТОГО** | | | **5** | | **ИТОГО** | | | **5** |
| **ИТОГО: 10 баллов** | | | | | | | | | |

**Паспорт практического задания**

**«Задание по организации работы коллектива»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство** | | | | | | | | | |
|  | 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство,  № 450 от 7 мая 2014 г. | | 35.02.02 Технология лесозаготовок,  № 451 от 7 мая 2014 г. | | | | 35.02.03 Технология деревообработки,  № 452 от 7 мая 2014 г. | | 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство,  № 461 от 7 мая 2014 г. | |
|  | Код, наименование общих и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО:  ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.  ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.  ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.  ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.  ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.  ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. | | | | | | | | | |
| ПК 5.3. Проводить контроль и оценку работы структурного подразделения.  ПК 5.4. Участвовать в оформлении первичных документов по приемке выполненных работ и законченных лесохозяйственных субъектов | ПК 3.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.  ПК 3.2. Участвовать в управлении выполнения поставленных задач в рамках структурного подразделения.  ПК. 3.3. Оценивать и корректировать деятельность структурного подразделения | | | | ПК 2.1. Участвовать в планировании работы структурного подразделения.  ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.  ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности структурного подразделения | | | | ПК 2.3. Организовывать садово-парковые и ландшафтные работы.  ПК 2.4. Контролировать и оценивать качество садово-парковых и ландшафтных работ |
|  | ОП.10. Экономика организации и менеджмент | ПМ 03. Организация производственной деятельности и руководство ею в рамках структурного подразделения | | | ОП.08. Экономика организации.  ПМ.02 Участие в организации производственной деятельности в рамках структурного подразделения деревообрабатывающего производства | | | | | ОП 01. Экономика организации.  ОП 02. Основы менеджмента |
|  | Материально-техническое оснащение:  1. Персональный компьютер  2. Офисный пакет приложений Microsoft Office  3. Программа «Калькулятор» | | | | | | | | | |
|  | **Задание по организации работы коллектива** | | | | | | | | | |
|  | Задача | | | Критерии оценки | | | | Максимальный балл (баллы) | | |
| Задача 1.  Рассчитать затраты и абсолютное отклонение от плана при производстве продукции за месяц | | | 1. Задача решена верно  2. Задача решена неверно | | | | 5  0 | | |
|  | Задача 2.  Доложить о результатах работы руководителю предприятия в форме служебной записки | | | 1. Оформление реквизитов документа | | | | 1,5 | | |
| 2. Учет требований к тексту служебной записки | | | | 2,6 | | |
| 3. Применение опции форматирования | | | | 0,9 | | |
| **ИТОГО** | | | | | | | | **10** | | |

**Паспорт инвариантной части задания II уровня**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство** | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство,  № 450 от 7 мая 2014 г. | | | | 35.02.02 Технология лесозаготовок,  № 451 от 7 мая 2014 г. | | | 35.02.03 Технология деревообработки,  № 452 от 7 мая 2014 г. | | | | | 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство,  № 461 от 7 мая 2014 г. | | | |
|  | Код, наименование общих и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО:  ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.  ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.  ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.  ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПК 1.3. Участвовать в проектировании и контролировать работы по лесовосстановлению, лесоразведению, руководить ими.  ПК 3.3. Планировать, осуществлять и контролировать рекреационную деятельность | | | ПК 1.2. Планировать и  организовывать  топологические процессы  заготовки и хранения древесины, выбирать лесозаготовительную  технику и оборудование в рамках структурного подразделения.  ПК 3.3. Оценивать и корректировать  деятельность структурного подразделения | | | | | ПК 1.1. Разрабатывать  технологические  процессы деревообрабатывающих  производств, процессы  технологической подготовки производства,  конструкции изделий с использованием системы автоматизированного проектирования.  ПК 1.2. Составлять карты технологического процесса по всем этапам изготовления продукции деревообрабатывающих производств.  ПК 1.4. Выполнять  технологические расчеты оборудования, расхода сырья и материалов | | | | | ПК 1.1. Проводить ландшафтный анализ и предпроектную оценку объекта озеленения.  ПК 1.2. Выполнять проектные чертежи объектов озеленения  с использованием компьютерных программ.  ПК 1.3. Разрабатывать проектно-сметную документацию | | |
|  | Код, наименование дисциплины/дисциплин, междисциплинарного курса/курсов, профессионального модуля/модулей  в соответствии с ФГОС СПО | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОП. 07. Дендрология и лесоведение.  МДК. 01.01. Лесоразведение и воспроизводство лесов.  МДК. 03.02. Использование лесов для осуществления рекреационной деятельности | | | | ОП.01. Инженерная графика.  ОП.04. Древесиноведение и  материаловедение.  ПМ.01 Разработка и ведение технологических процессов.  ПМ.03 Участие в руководстве производственной деятельностью в рамках структурного подразделения | | | | | ОП.01. Инженерная графика.  ОП.03. Древесиноведение  и материаловедение.  ОП. 08. Экономика организации.  ПМ. 01 Разработка и ведение технологических процессов деревообрабатывающих производств | | | ОП. 06. Основы садово-паркового искусства.  ОП. 07. Озеленение населенных мест с основами градостроительства.  ОП. 08. Цветочно-декоративные растения и дендрология.  ПМ.01. Проектирование объектов садово-паркового и ландшафтного строительства | | | |
|  | Осуществить проектирование объекта / технологического процесса и оформить соответствующую документацию | | | | | | | | | | | | | | | |
| Задание 1. Разработать дендроплан сквера площадью 0,2 га, находящегося на территории больничного комплекса | | | | Задание 1. Разработать технологический процесс заготовки и вывозки древесины с применением системы машин (харвестер, форвардер, погрузчик) на лесосеке площадью 20 га и с общим запасом древесины 150 м3 при сплошных рубках | | | | | Задание 1. Разработать чертеж тумбочки определенных размеров в трех основных видах в программе «КОМПАС 2D» на основе эскиза | | | Задание 1. Разработать проект сквера площадью 0,04 га, находящегося на территории больничного комплекса в программе «НАШ САД», версия 10.0 | | | |
| Материально-техническое оснащение:  1. Миллиметровая бумага  2. Цветные карандаши  3. Гелевая ручка | | | | Материально-техническое оснащение:  1. Бумага, формат А1  2. Карандаши цветные, восемь цветов  3. Карандаши простые ТМ  4. Линейки (20–30 см)  5. Точилки  6. Ластик  7. Угольник  8. Циркуль  9. Справочный материал | | | | | Материально-техническое оснащение:  1. Персональный компьютер  2. Программное обеспечение «КОМПАС 2D»  3. Бумага, формат А4 (10 листов)  4. Карандаш простой ТМ  5. Линейка (20–30 см)  6. Ластик  7. Ручка шариковая  8. Точилка  9. ГОСТ 13025.1-85, ГОСТ 13025.2-85, ГОСТ 13025.3-85, ГОСТ 13025.4-85, ГОСТ 13025.5-85  10. Шаблоны таблиц для заполнения «Спецификация деталей и сборочных единиц» | | | Материально-техническое оснащение:  1. Персональный компьютер  2. Программное обеспечение «НАШ САД», версия 10.0  3. Текстовый процессор Microsoft Office Word  4. Приложение «Калькулятор»  5. Индивидуальный бланк задания  6. Гелевые ручки (толщина стержня ‒ 0,1 и 0,3)  7. Карандаш простой  8. Карандаши цветные  9. Линейка обыкновенная  10. Линейка с окружностями  11. Угольник  12. Циркуль  13. Ластик  14. Точилка  15. Бумага, форматы А3 и А4 | | | |
| Задача | Критерии оценки | Максимальный балл | | Задача | Критерии оценки | Максимальный балл | | | Задача | Критерии оценки | Максимальный балл | Задача | | Критерии оценки | Максимальный балл |
| 1.1. Подобрать породный состав сквера с учетом почвенно- климатических и санитарно-гигиенических условий | 1. Правильность подбора породного состава  2. Соответствие породного состава почвенно-климатическим и санитарно-гигиеническим условиям  *За несоответствие по каждому критерию снимается 0,2 балла* | 4  4 | | 1.1. Подобрать систему машин с учетом площади лесосеки и общего запаса древесины | 1. Правильность подбора системы машин в зависимости от их функциональных требований  2. Выбор необходимых технических характеристик по справочникам  *За несоответствие по каждому критерию снимается 0,1 балла* | 4  4 | | | 1.1. Составить спецификацию деталей и сборочных единиц, осуществить выбор технологического оборудования согласно технологическому процессу изготовления тумбочки | 1. Выявлены все детали изделия и указано их необходимое количество  2. Определены функциональные размеры в соответствии с данными габаритными  3. Выбор материала для изготовления каждой детали  *За несоответствие по каждому критерию снимается 0,2 балла* | 4  2  2 | 1.1. Выполнить план озеленения в ручной подаче в регулярном стиле, используя не менее трех элементов озеленения, одним из которых является цветник из однолетних цветов, с учетом заданной цветовой гаммы | | 1. План озеленения выполнен в заданном стиле  2. Применение заданного количества элементов озеленения  3. Цветник выполнен в гармоничных сочетаниях цвета, соблюдены основные требования композиции  4. Использован ассортимент растений в соответствии с климатическими условиями региона (ДФО)  5. Работа выполнена аккуратно, с небольшим количеством помарок, не влияющих существенно на внешний вид эскиза  *За несоответствие по каждому критерию снимается 0,1 балла* | 2  1  2  2  1 |
| 1.2. Выполнить дендроплан в ручной подаче с описанием всех видов работ | 1. Учтены пространственные композиции проектируемых объектов, дорожно-тропиночная сеть, элементы озеленения, одинары  2. Изображены  границы участка, функциональные зоны, хозяйственные постройки и дороги  3. Осуществлена привязка растений на чертеже к жестким линиям и твердым покрытиям  4. Дано полное описание всех видов работ  *За несоответствие по каждому критерию снимается 0,2 балла* | 3  5  5  2 | | 1.2. Разработать схему лесосеки и вычертить ее на формате А1 | 1. На схеме обозначены все элементы лесотранспортной сети (лесовозные магистрали, ветки, усы, магистральные и пасечные волока)  *За несоответствие по каждому критерию снимается 0,3 балла*  2. Соблюдается технологическая последовательность выполнения работ при сплошной рубке  *За несоответствие по каждому критерию снимается 0,1 балла*  3. Разработана схема лесосеки в соответствии с выбранной системой машин  *За несоответствие по каждому критерию снимается 0,2 балла* | 5  5  5 | | | 1.2. Разработать чертеж тумбочки определенных размеров в трех основных видах в программе «КОМПАС 2D» | 1. Соблюдение правил выполнения  чертежа  2.  Правильность выполнения чертежа  *За несоответствие по каждому критерию снимается 0,2 балла* | 7  8 | 1.2. Выполнить 3D-моделирование в программе «Наш сад» и сделать фото с трех визуальных точек,  оформить проектную документацию | | 1. 3D-моделирование выполнено в соответствии с планом озеленения в ручной подаче  2. Фотофиксация выполнена с трех видовых точек, камеры установлены относительно линии горизонта  3.  Проектная документация подготовлена (включая разделы: пояснительная записка, план озеленения, экспликация, ведомость озеленения, разбивочный чертеж, ситуационный план, видовые точки, план покрытий, схемы МАФ)  *За несоответствие по каждому критерию снимается 0,2 балла* | 5  3  7 |
| Задание 2. Составить сводный сметный расчет стоимости закладки сквера, находящегося на территории больничного комплекса | | | | Задание 2. Оформить расчетную документацию на технологический процесс вывозки древесины | | | | | Задание 2. Оформить карту технологического процесса изготовления тумбочки | | | Задание 2. Оформить технологические схемы на строительство сквера, находящегося на территории больничного комплекса | | | |
| Материально-техническое оснащение:   1. Персональный компьютер 2. Редактор электронных таблиц Microsoft Office Eхcel 3. Приложение «Калькулятор» 4. Гелевая ручка   5. Сводная ведомость расчета стоимости закладки сквера в электронном виде | | | | Материально-техническое оснащение:  1. Персональный компьютер  2. Редактор электронных таблиц Microsoft Office Eхcel  3. Приложение «Калькулятор»  4. Справочный материал  5. Шаблон таблицы «Расчетная документация на технологический процесс вывозки древесины» | | | | | Материально-техническое оснащение:  1. Персональный компьютер  2. Программное обеспечение «КОМПАС 2D»  3. Бумага, формат А4 (10 листов)  4. Карандаш простой ТМ  5. Линейка (20–30 см)  6. Ластик  7. Ручка шариковая  8. ГОСТ 13025.1-85, ГОСТ 13025.2-85, ГОСТ 13025.3-85, ГОСТ 13025.4-85, ГОСТ 13025.5-85  9. Шаблоны карты технологического процесса | | | Материально-техническое оснащение:  1. Редактор электронных таблиц Microsoft Office Eхcel  2. Приложение «Калькулятор»  3. Гелевая ручка  4. Бумага, формат А4 (3–5 листов)  5. Бланки технологических схем | | | |
| Задача | Критерии оценки | Максимальный балл | | Задача | Критерии оценки | Максимальный балл | | | Задача | Критерии оценки | Максимальный балл | Задача | | Критерии оценки | Максимальный балл |
| Составить сводный сметный расчет стоимости закладки сквера | 1. Произведен расчет по всем элементам работ   *За несоответствие по каждому*  *критерию снимается 0,2 балла* | 12 | | Произвести расчет производительности форвардеров в выбранной системе | 1. Определена часовая производительность форвардеров  2. Определена сменная производительность форвардеров  3. Определена рейсовая нагрузка форвардеров  *За несоответствие по каждому критерию снимается 0,2 балла* | 4  4  4 | | | Оформить карту технологического процесса изготовления детали | 1. Указаны наименования операций и их коды  2. Указаны наименования деталей и их размеры  *За несоответствие по каждому критерию снимается 0,2 балла* | 5  7 | Составить технологическую схему на виды и кратность работ | | 1.Схема составлена без ошибок, все работы/сроки учтены  *За несоответствие по каждому критерию снимается 0,2 балла* | 12 |
|  | **ИТОГО** | | **35** | | **ИТОГО** | | **35** | | | **ИТОГО** | | **35** | **ИТОГО** | | | **35** |

**Паспорт вариативной части задания II уровня**

**35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Характеристики ФГОС СПО** | **Характеристики профессионального стандарта (при наличии)** | |
|  | *Код, наименование, номер и дата утверждения ФГОС СПО специальности*  35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство, приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 мая 2014 г. № 450 | *Наименование родственного ПС, номер и дата его утверждения*  нет | |
|  | *Код, наименование вида профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС СПО*  ВПД 5.4.4. Организация и проведение работ по лесоустройству и таксации  ВПД 5.4.6. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | *Указание на уровень квалификации*  нет | |
|  | *Код, наименование профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС*  ПК 4.1. Проводить таксацию срубленных, отдельно растущих деревьев и лесных насаждений  ПК 4.2. Осуществлять таксацию древесной и недревесной продукции | *Наименование проверяемой обобщенной трудовой функции*  нет | |
|  | *Код, наименование дисциплины/дисциплин, междисциплинарного курса/курсов, профессионального модуля/модулей в соответствии с ФГОС СПО*  ОП.04. Дендрология и лесоведение  ОП.06. Основы древесиноведения и лесного товароведения  ПМ.04 Организация и проведение работ по лесоустройству и таксации  ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | | |
| **Таксация срубленных деревьев** | | | |
| 5. | Материально-техническое оснащение:  1. Бревно (3 шт.)  2. Рулетка (10 м)  3. ГОСТ 2708-75  4. Планшет  5. Ручка шариковая черная  6. Бумага, формат А4 (один лист)  7. Шаблон таблицы для заполнения «Определение объемов круглых сортиментов» | | |
| **№ п/п** | **Задача** | **Критерии оценки** | **Максимальный балл** |
| 6. | Произвести замер сортиментов в количестве трех штук, измерить длину, диаметр в верхнем срезе и определить объем круглых сортиментов | 1. **Технология замеров**   1.1. Правильно измерен диаметр сортимента без коры в верхнем срезе | **2** |
| 1.2. Допущена погрешность при измерении диаметра без коры в верхнем срезе (0,5 см) | 1 |
| 1.3. Правильно произведен замер длины сортиментов | **3** |
| 1.4. Допущена погрешность при измерении длины сортиментов (1 см) | 1 |
| 1. **Технология расчетов**   2.1. Правильно найден объем круглых сортиментов по ГОСТ 2708-75 | **5** |
| 2.2. Допущена погрешность в определении объема круглых сортиментов (0,01 м3) | 3 |
| **3. Организация режима работы** | **1** |
| 3.1. Работа идет логично, шаг за шагом, закончен каждый этап | 1 |
| 3.2. Работа идет избирательно | 0,5 |
| 3.3. Работа осуществляется случайным образом (хаотично) | 0,1 |
| **4. Здоровье и безопасность** | **1** (за каждое нарушение снимается 0,1 балла, при грубом нарушении – дисквалификация) |
| **5. Использование инструментов, оборудования и материалов** | **1** |
| 5.1. Инструменты и оборудование используются надлежащим образом и профессионально | 1 |
| 5.2. Инструменты и оборудование используются в основном надлежащим образом | 0,7 |
| 5.3. Инструменты и оборудование используются непрофессионально | 0,3 |
| **6. Учет контрольного времени выполнения задания – 40 минут** | За каждую дополнительную минуту снимается 0,2 балла |
| **ИТОГО** | | | **10** |

**Паспорт вариативной части задания II уровня**

**35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Характеристики ФГОС СПО** | | **Характеристики профессионального стандарта (при наличии)** | |
|  | *Код, наименование, номер и дата утверждения ФГОС СПО специальности*  35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство, приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 мая 2014 г. № 450 | | *Наименование родственного ПС, номер и дата его утверждения*  «Инструктор парашютной и десантно-пожарной службы», приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 сентября 2015 г. № 670н | |
|  | *Код, наименование вида профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС СПО*  ВПД 5.4.2. Организация и проведение мероприятий по охране и защите лесов | | *Указание на уровень квалификации*  6-й уровень квалификации | |
|  | *Код, наименование профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС*  ПК 2.1. Проводить предупредительные мероприятия по охране лесов от пожаров, загрязнений и иного негативного воздействия  ПК 2.2. Осуществлять тушение лесных пожаров | | *Наименование проверяемой обобщенной трудовой функции*  нет  Обеспечение готовности парашютной и десантно-пожарной службы к выполнению задач по десантированию и тушению лесных (природных)  пожаров | |
|  | *Код, наименование дисциплины/дисциплин, междисциплинарного курса/курсов, профессионального модуля/модулей в соответствии с ФГОС СПО*  ПМ 02. Организация и проведение мероприятий по охране и защите лесов | | | |
| **Преодоление полосы препятствий и имитация тушения низового лесного пожара** | | | | |
| 5. | Материально-техническое оснащение:  1. Специальная экипировка (каска, перчатки, кирзовые сапоги или ботинки с высокими берцами, энцефалитный костюм)  2. Ранцевый лесной огнетушитель | | | |
| **№ п/п** | **Задача** | **Критерии оценки** | | **Максимальный балл** |
| 6. | **Подготовка оборудования**  *Заполнение водой емкости первого ранцевого лесного огнетушителя (РЛО) на весь объем; заполнение водой со смачивателем емкости второго РЛО на весь объем.*  *Специальная экипировка (каска, перчатки, кирзовые сапоги или ботинки с высокими берцами, энцефалитный костюм)* | Уровень наполненности емкостей – РЛО на весь объем, соответствует характеристикам оборудования | | **1** |
| Уровень наполненности емкостей РЛО не соответствует характеристикам оборудования,  наполненность < 90% объема | | 0,5 |
| За отсутствие одного из элементов экипировки участник не допускается до выполнения задания | | 0 |
| **Преодоление полосы препятствий**   * 1. Препятствие «Лежачее бревно»   *Переправиться через ручей по бревну длиной 5 м, не наступая ногами на землю* | Полоса препятствий преодолена без касания земли | | **1** (за каждое касание снимается 1 балл) |
| * 1. Препятствие «Змейка»   *Преодолеть препятствие, не касаясь ограждения. Длина этапа – 10 м* | Полоса препятствий преодолена без касания ограждения | | **0,5**(за каждое касание снимается 0,1 балла) |
| * 1. Препятствие «Болото»   *Переправиться по кочкам с одного «берега» на другой, не наступая ногами на землю. Длина этапа – 20 м, расстояние между кочками ‒ 1,5 м* | Полоса препятствий преодолена без касания земли | | **1** (за каждое касание снимается 1 балл) |
| 7. | **Имитация тушения низового лесного пожара**  *Ранцевым огнетушителем, наполненным водой, затушить источник огня на расстоянии 2 м от обозначенной линии* | Источник возгорания затушен | | **5** |
| Источник возгорания затушен частично | | 2 |
| Не затушен источник возгорания | | 0 |
| **Здоровье и безопасность**  Полное соблюдение техники безопасности и охраны здоровья | | **1** |
| Единичные нарушения техники безопасности и охраны здоровья | | За каждое нарушение снимается 0,5 балла |
| Регулярные нарушения техники безопасности и охраны здоровья | | За каждое нарушение снимается 0,2 балла |
| 8. | **Окончание выполнения задания**  *Закончив выполнение задач, расположить ранцевые огнетушители на линии старта* | Оборудование аккуратно размещено на линии старта | | **0,5** |
| Оборудование не возвращено к линии старта | | 0 |
| 9. | **Учет контрольного времени выполнения задания** | Задание выполнено за 7 минут | | За каждую дополнительную минуту снимается 0,5 балла |
| **ИТОГО** | | | | **10** |

**Паспорт вариативной части задания II уровня**

**35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Характеристики ФГОС СПО** | | **Характеристики профессионального стандарта (при наличии)** | |
|  | *Код, наименование, номер и дата утверждения ФГОС СПО специальности*  35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство, приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 мая 2014 г. № 450 | | *Наименование родственного ПС, номер и дата его утверждения*  нет | |
|  | *Код, наименование вида профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС СПО*  ВПД 5.4.1. Организация и проведение мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению  ВПД 5.4.6. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | | *Указание на уровень квалификации*  нет | |
|  | *Код, наименование профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС*  ПК 1.3. Участвовать в проектировании и контролировать работы по лесовосстановлению, лесоразведению, руководить ими | | *Наименование проверяемой обобщенной трудовой функции*  нет | |
|  | *Код, наименование дисциплины/дисциплин, междисциплинарного курса/курсов, профессионального модуля/модулей в соответствии с ФГОС СПО*  ОП 04. Дендрология и лесоведение  ПМ 02. Организация проведения мероприятий по охране и защите леса  ПМ 05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | | | |
| **Ручная посадка саженцев (ели аянской)** | | | | |
| 5. | Материально-техническое оснащение:   1. Колышек (3 шт., высота – 1 м, диаметр – 20 мм) 2. Шпагат (1 м) 3. Ведро (объем – 8 л) 4. Дренаж (3 кг, пескогравий) 5. Вода (8 л) 6. Смесь, торфосмесь (перегной) 7. Саженец (высота – 1,2 м) | | | |
| **№ п/п** | **Задача** | **Критерии оценки** | | **Максимальный балл** |
| 6. | Произвести посадку ели аянской с комом земли | 1. **Подготовка грунта**    1. Грунт подготовлен согласно технологии, правильно | | **2**  2 |
| * 1. Грунт подготовлен неправильно | | 0 |
| 1. **Использование дренажа**   да/нет | | **2/0** |
| 1. **Подготовка посадочной ямы** | | **2** |
| 3.1. Посадочная яма соответствует размерам корневой системы | | 2 |
| 3.2. Посадочная яма не соответствует размерам корневой системы саженца | | 0 |
| 1. **Заглубление корневой шейки** | | **2** |
| 4.1. Корневая шейка корректно заглублена | | 2 |
| 4.2. Корневая шейка сильно заглублена | | 1 |
| 4.3. Корневая шейка не заглублена | | 0 |
| 1. **Установка колышка и подвязка шпагатом** | | **0,5** |
| 5.1. Правильно установлен колышек и произведена подвязка к саженцу | | 0,5 |
| 5.2. Неправильно установлен колышек и произведена подвязка к саженцу | | 0 |
| 1. **Растение полито**   да/нет | | **1/0** |
| 1. **Удаление всех сухих и поврежденных веток**   да/нет | | **0,5/0** |
| 1. **Саженец посажен ровно**   да/нет | | **1/0** |
| 1. **Чистота рабочего места** | | **1** |
| 9.1. Использованы только необходимые материалы и инструменты, которые лежат в организованном порядке, все отходы утилизированы | | 1 |
| 9.2. Использованы только необходимые материалы и инструменты, отходы утилизированы | | 0,3 |
| 9.3. Использованы только необходимые материалы и инструменты отходы не утилизированы | | 0,2 |
| 9.4. Инструменты разбросаны, рабочее место грязное | | 0 |
| 1. **Организация режима работы** | | **1** |
| 10.1. Работа идет логично, шаг за шагом, закончен каждый этап | | 1 |
| 10.2. Работа идет избирательно | | 0,5 |
| 10.3. Работа осуществляется случайным образом (хаотично) | | 0,3 |
| **11. Здоровье и безопасность** | | **1** (за каждое нарушение снимается 0,1 балла, при грубом нарушении – дисквалификация) |
| **12. Использование инструментов, оборудования и материалов** | | **1** |
| 12.1. Инструменты и оборудование используются надлежащим образом и профессионально | | 1 |
| 12.2. Инструменты и оборудование используются в основном надлежащим образом | | 0,5 |
| 12.3. Инструменты и оборудование используются непрофессионально | | 0 |
| **ИТОГО** | | | | **15** |

**Паспорт вариативной части задания II уровня**

**35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Характеристики ФГОС СПО** | | **Характеристики профессионального стандарта (при наличии)** | |
|  | *Код, наименование, номер и дата утверждения ФГОС СПО специальности*  35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство, приказ Министерства образования и науки Российской  Федерации от 7 мая 2014 г. № 461 | | *Наименование родственного ПС, номер и дата его утверждения*  «Специалист по вопросам благоустройства и озеленения территорий», приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 1159н от 28 декабря 2015 г. | |
|  | *Код, наименование вида профессиональной деятельности*  *в соответствии с ФГОС СПО*  ВПД 5.2.2. Ведение работ по садово-парковому и ландшафтному строительству  ВПД 5.2.4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | | *Указание на уровень квалификации*  5-й уровень квалификации | |
|  | *Код, наименование профессиональных компетенций*  *в соответствии с ФГОС*  ПК 2.3. Организовывать садово-парковые и ландшафтные работы  ПК 2. Контролировать и оценивать качество садово-парковых и ландшафтных работ | | *Наименование проверяемой обобщенной трудовой функции*  Инвентаризационный учет элементов благоустройства и озеленения территорий | |
|  | *Код, наименование дисциплины/дисциплин, междисциплинарного курса/курсов, профессионального модуля/модулей в соответствии с ФГОС СПО*  ОП.03. Охрана труда  ОП.06. Основы садово-паркового искусства  ПМ.02 Ведение работ по садово-парковому и ландшафтному строительству  ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | | | |
| **Задание 1. Посадка живой изгороди** | | | | |
| 5. | **Материально-техническое оснащение:**   1. Спирея (7 шт.) 2. Шпагат для разметки 3. Ведро пластиковое (объем – 10 л) 4. Лопата штыковая 5. Рулетка (5 м) 6. Набор металлических колышков – фиксаторов (20 см) 7. Секатор с короткими ручками 8. Ножницы канцелярские 9. Лейка (объем – 5 л) 10. Специальная одежда 11. Перчатки матерчатые с резиновой пропиткой | | | |
| **№ п/п** | **Задача** | **Критерии оценки** | | **Максимальный балл** |
| 6. | Провести посадку живой изгороди длиной 2 м из посадочного материала (спирея) с комом земли в подготовленную траншею | 1. **Технология посадочных работ** | | **3** |
| * 1. Глубина посадки корректна, грунт уплотнен, упаковка и защитные материалы удалены, растения размещены с учетом точки обозрения, растения политы | | 3 |
| * 1. Глубина посадки корректна, грунт уплотнен, упаковка и защитные материалы удалены, растения политы | | 2 |
| * 1. Глубина посадки корректна, грунт уплотнен, растения посажены, этикетки удалены | | 1 |
| * 1. Некорректная глубина посадки, грунт не утрамбован, этикетки не сняты, полив не произведен | | 0 |
| 1. **Размещение растений на местах посадки** | | **2** |
| * 1. Все растения размещены корректно, согласно разметке | | 2 |
| * 1. Места размещения растений в целом соответствуют плану | | 1 |
| * 1. Места размещения растений не соответствуют плану | | 0 |
| 1. **Удаление всех сухих и поврежденных веток**   да/нет | | **1/0** |
| 1. **Шаг посадки живой изгороди соблюден**   да/нет | | **1/0** |
| 1. **Растения посажены ровно**   да/нет | | **1/0** |
| 1. **Чистота рабочего места** | | **1** |
| * 1. Использованы только необходимые материалы и инструменты, которые лежат в организованном порядке, все отходы утилизированы | | 1 |
| * 1. Использованы только необходимые материалы и инструменты, отходы утилизированы | | 0,75 |
| * 1. Использованы только необходимые материалы и инструменты, отходы не утилизированы | | 0,5 |
| * 1. Инструменты разбросаны, рабочее место грязное | | 0,25 |
| 1. **Организация режима работы и логистика** | | **1** |
| 7.1. Работа идет логично, шаг за шагом, закончен каждый этап | | 1 |
| 7.2. Работа идет избирательно | | 0,75 |
| 7.3. Работа осуществляется случайным образом (хаотично) | | 0,5 |
| **8. Здоровье и безопасность** | | **2** (за каждое нарушение снимается 0,2 балла, при грубом нарушении – дисквалификация) |
| **9. Использование инструментов, оборудования и материалов** | | **1** |
| 9.1. Инструменты и оборудование используются надлежащим образом и профессионально | | 1 |
| 9.2. Инструменты и оборудование используются в основном надлежащим образом | | 0,75 |
| 9.3. Инструменты и оборудование используются непрофессионально | | 0,5 |
| **ИТОГО** | | | | **13** |
| **Задание 2. Разбивка цветника** | | | | |
| 7. | Материально-техническое оснащение:  1. Ведро пластиковое (10 л)  2. Лопата штыковая  3. Рулетка (5 м)  4. Секатор с короткими ручками  5. Лейка (5 л)  6. Перчатки матерчатые с резиновой пропиткой  7. Садовый совок  8. Посадочный материал:  ‒ бегония (5 шт.)  ‒ петунья (10шт.)  ‒ лилейник (5 шт.)  ‒ хоста (5 шт.)  9. Специальная одежда | | | |
| 8. | С предложенным посадочным материалом произвести работы по посадке растений и разбивке цветника размером 1 м3 (грунт вынут заранее). Цветник должен иметь не менее трех уровней и рядов | 1. **Аккуратность посадок** | | **3** |
| * 1. В зоне посадок отсутствуют следы, ямы, бугры, кучи, крупные элементы органических материалов | | 3 |
| * 1. В зоне посадок отсутствуют следы, ямы, бугры | | 2 |
| * 1. Следы в зоне посадок отсутствуют | | 1 |
| * 1. Видны следы в зоне посадки | | 0 |
| **2. Вся площадь цветника использована**  да/нет | | **1/0** |
| **3. Цветник трехуровневый и трехрядный**  да/нет | | **1/0** |
| **4. Глубина посадки корректна**  да/нет | | **1/0** |
| **5. Шаг посадки соблюден**  да/ нет | | **1/0** |
| **6. Чистота рабочего места** | | **1** |
| 6.1. Использованы только необходимые материалы и инструменты, которые лежат в организованном порядке, все отходы утилизированы | | 1 |
| 6.2. Использованы только необходимые материалы и инструменты, отходы утилизированы | | 0,75 |
| 6.3. Использованы только необходимые материалы и инструменты, отходы не утилизированы | | 0,5 |
| 6.4. Инструменты разбросаны, рабочее место грязное | | 0,25 |
| **7. Организация режима работы и логистика** | | **1** |
| 7.1. Работа идет логично, шаг за шагом, закончен каждый этап | | 1 |
| 7.2. Работа идет избирательно | | 0,75 |
| 7.3. Работа осуществляется случайным образом (хаотично) | | 0,5 |
| **8. Здоровье и безопасность** | | **2** (за каждое нарушение снимается 0,2 балла, при грубом нарушении – дисквалификация) |
| **9. Использование инструментов, оборудования и материалов** | | **1** |
| 9.1. Инструменты и оборудование используются надлежащим образом и профессионально | | 1 |
| 9.2. Инструменты и оборудование используются в основном надлежащим образом | | 0,75 |
| 9.3. Инструменты и оборудование используются непрофессионально | | 0,5 |
| **ИТОГО** | | | | **12** |
| **Задание 3. Посадка солитера** | | | | |
| 9. | Материально-техническое оснащение:  1. Ведро пластиковое (объем – 10 л)  2. Лопата штыковая  3. Секатор с короткими ручками  4. Лейка (объем – 5 л)  5. Садовый совок  6. Посадочный материал  7. Специальная одежда  8. Перчатки матерчатые с резиновой пропиткой | | | |
| 10. | Произвести одиночную посадку с соблюдением технологических работ | 1. **Подготовка посадочной ямы** | | **1** |
| 1.1. Посадочная яма соответствует размерам корневой системы солитера | | 1 |
| 1.2. Посадочная яма не соответствует размерам корневой системы солитера | | 0,5 |
| 1. **Заглубление корневой шейки** | | **1** |
| * 1. Корневая шейка корректно заглублена | | 1 |
| * 1. Корневая шейка сильно заглублена | | 0.5 |
| * 1. Корневая шейка не заглублена | | 0 |
| 1. **Растение полито**   да/нет | | **1/0** |
| 1. **Удаление всех сухих и поврежденных веток**   да/нет | | **1/0** |
| 1. **Солитер посажен ровно**   да/нет | | **1/0** |
| 1. **Чистота рабочего места** | | **1/0** |
| 6.1. Использованы только необходимые материалы и инструменты, которые лежат в организованном порядке, все отходы утилизированы | | 1 |
| 6.2. Использованы только необходимые материалы и инструменты, отходы утилизированы | | 0,75 |
| 6.3. Использованы только необходимые материалы и инструменты, отходы не утилизированы | | 0,50 |
| 6.4. Инструменты разбросаны, рабочее место грязное | | 0,25 |
| **7. Организация режима работы и логистика** | | **1** |
| 7.1. Работа идет логично, шаг за шагом, закончен каждый этап | | 1 |
| 7.2. Работа идет избирательно | | 0,75 |
| 7.3. Работа осуществляется случайным образом (хаотично) | | 0,5 |
| **8. Здоровье и безопасность** | | **2** (за каждое нарушение снимается 0,2 балла, при грубом нарушении – дисквалификация) |
| **9. Использование инструментов, оборудования и материалов** | | **1** |
| 9.1. Инструменты и оборудование используются надлежащим образом и профессионально | | 1 |
| 9.2. Инструменты и оборудование используются в основном надлежащим образом | | 0,75 |
| 9.3. Инструменты и оборудование используется не профессионально | | 0,5 |
| **ИТОГО** | | | | **10** |

**Паспорт вариативной части задания II уровня**

**35.02.03 Технология деревообработки**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Характеристики ФГОС СПО** | | **Характеристики профессионального стандарта (при наличии)** | |
|  | *Код, наименование, номер и дата утверждения ФГОС СПО специальности*  35.02.03 Технология деревообработки, приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 мая 2014 г. № 452 | | *Наименование родственного ПС, номер и дата его утверждения*  нет | |
|  | *Код, наименование вида профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС СПО*  ВПД 4.3.1. Разработка и ведение технологических процессов деревообрабатывающих производств  ВПД 4.3.3. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | | *Указание на уровень квалификации*  нет | |
|  | *Код, наименование профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС*  ПК 1.1. Участвовать в разработке технологических процессов деревообрабатывающих производств, процессов технологической подготовки производства, конструкций изделий с использованием системы автоматизированного проектирования (далее – САПР)  ПК 1.2. Составлять карты технологического процесса по всем этапам изготовления продукции деревообрабатывающих производств  ПК 1.3. Организовывать ведение технологического процесса изготовления продукции деревообработки  ПК 1.5. Проводить контроль соответствия качества продукции деревообрабатывающего производства требованиям технической документации | | *Наименование проверяемой обобщенной трудовой функции*  нет | |
|  | *Код, наименование дисциплины/дисциплин, междисциплинарного курса/курсов, профессионального модуля/модулей в соответствии с ФГОС СПО*  ОП.03. Древесиноведение и материаловедение  ПМ.01. Разработка и ведение технологических процессов деревообрабатывающих производств  ПМ.03. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | | | |
| **Задание 1. Определение породы древесины** | | | | |
| **№ п/п** | **Задача** | **Критерии оценки** | | **Максимальный балл** |
|  | | | | |
| 5. | Материально-техническое оснащение:  1. Лупа  2. Бумага, формат А4 (5 листов)  3. Карандаш простой ТМ  4. Линейка (20–30 см)  5. Ручка шариковая  6. Точилка  7. Шаблоны таблиц для заполнения | | | |
| 6. | У каждого из пяти образцов определить породу древесины | **1. Породы определены правильно** | | **10** |
| 1.1. Порода определена правильно у пяти образцов | | 10 |
| 1.2. Порода определена правильно у четырех образцов | | 8 |
| 1.3. Порода определена правильно у трех образцов | | 6 |
| 1.4. Порода определена правильно у двух образцов | | 4 |
| 1.5. Порода определена правильно у одного образца | | 2 |
| 1.6. Порода определена правильно у ноля образцов | | 0 |
| **ИТОГО** | | | | **10 баллов** |
| **Задание 2. Определение пороков древесины** | | | | |
| 7. | Материально-техническое оснащение:  1. Лупа OfficeSpace, 40 мм, четырехкратное увеличение  2. Штангенциркуль с глубиномером  3. Бумага, формат А4 (5 листов)  4. Карандаш простой ТМ  5. Линейка (20–30 см)  6. Ручка шариковая  7. Точилка  8. Шаблоны таблиц для заполнения «Классификация сучков», «Классификация трещин», «Классификация пороков формы ствола» | | | |
| 8. | У каждого из пяти образцов определить порок древесины | **1. Пороки определены правильно** | | **10** |
| 1.1. Пороки определены правильно у пяти образцов | | 10 |
| 1.2. Пороки определены правильно у четырех образцов | | 8 |
| 1.3. Пороки определены правильно у трех образцов | | 6 |
| 1.4. Пороки определены правильно у двух образцов | | 4 |
| 1.5. Пороки определены правильно у одного образца | | 2 |
| 1.6. Не определены пороки | | 0 |
| **ИТОГО** | | | | **10 баллов** |

**Паспорт вариативной части задания II уровня**

**35.02.03 Технология деревообработки**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Характеристики ФГОС СПО** | | **Характеристики профессионального стандарта (при наличии)** | |
|  | *Код, наименование, номер и дата утверждения ФГОС СПО специальности*  35.02.03 Технология деревообработки, приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 мая 2014 г. № 452 | | *Наименование родственного ПС, номер и дата его утверждения*  Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 декабря 2014 г. № 1183н «Об утверждении профессионального стандарта «Сборщик изделий мебели из древесных материалов» | |
|  | *Код, наименование вида профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС СПО*  ВПД 4.3.1. Разработка и ведение технологических процессов деревообрабатывающих производств  ВПД 4.3.3. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | | *Указание на уровень квалификации*  3-й уровень квалификации | |
|  | *Код, наименование профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС*  ПК 1.1. Участвовать в разработке технологических процессов деревообрабатывающих производств, процессов технологической подготовки производства, конструкций изделий с использованием системы автоматизированного проектирования (далее – САПР)  ПК 1.2. Составлять карты технологического процесса по всем этапам изготовления продукции деревообрабатывающих производств  ПК 1.3. Организовывать ведение технологического процесса изготовления продукции деревообработки  ПК 1.5. Проводить контроль соответствия качества продукции деревообрабатывающего производства требованиям технической документации | | *Наименование проверяемой обобщенной трудовой функции*  Сборка изделий мебели из древесных материалов | |
|  | *Код, наименование дисциплины/дисциплин, междисциплинарного курса/курсов, профессионального модуля/модулей в соответствии с ФГОС СПО*  ОП.03. Древесиноведение и материаловедение  ПМ.01. Разработка и ведение технологических процессов деревообрабатывающих производств  ПМ.03. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | | | |
| **Задание 3. Сборка настенной полочки** | | | | |
| 5. | Материально-техническое оснащение:  1. Верстак столярный  2. Шуруповерт BOSCH 1440-LI  3. Бита РН2, крестовина  4. Бита, s = 4, шестигранник  5. Удлинитель для бит, L = 50 мм  6. Сверло, = 2,5  7. Сверло, = 4,0  8. Сверло, = 5,0  9. Сверло, = 7,0  10. ЛДСП (2 750 x 1 830)  11. Кромка к/с  12. Саморез (4 x 55 мм)  13. Специальная одежда (брюки, куртка, ботинки)  14. Карандаши простые ТМ  15. Точилка  16. Ластик  17. Бумага, формат А4  18. Ручка шариковая  19. Линейка 20 см | | | |
| 6. | Сборка настенной полочки иззаготовок в соответствии с чертежом | **1. Выбор необходимых для изготовления изделия деталей из общей массы** | | **1** |
| 1.1. Осуществлен подбор 12 необходимых деталей для изготовления изделия | | 1 |
| 1.2. Подбор необходимых деталей для изготовления изделия не осуществлен | | 0 |
| **2. Выполнение сверления отверстий под евровинты в соответствии с чертежом** | | **4** |
| 2.1. Выполнено сверление отверстий под евровинты без нарушений на двух деталях | | 4 |
| 2.2. Выполнено сверление отверстий под евровинты без нарушений на одной детали | | 2 |
| 2.3. Выполнено сверление отверстий под евровинты с незначительными нарушениями на двух деталях | | 1 |
| 2.4. Сверление не выполнено или выполнено с серьезными нарушениями | | 0 |
| **3. Сборка полки на евровинты** | | **5** |
| 3.1. Сборка полки на евровинты выполнена в соответствии с чертежом | | 5 |
| 3.2. Сборка полки на евровинты выполнена, но две детали установлены не на своих местах | | 3 |
| 3.3. Сборка полки на евровинты выполнена, но четыре детали установлены не на своих местах | | 2 |
| 3.4. Сборка полки на евровинты выполнена, но шесть деталей установлены не на своих местах | | 1 |
| 3.5. Сборка полки на евровинты выполнена, но восемь и более деталей установлены не на своих местах, либо полка не собрана | | 0 |
| **4. Крепление задней декоративной стенки на саморезы** | | **2** |
| 4.1. Все размеры собранной полки после выполнения последней операции (крепление задней стенки) соответствуют заданным на чертеже | | 2 |
| 4.2. Все размеры собранной полки после выполнения последней операции (крепление задней стенки) имеют отклонения от заданных на чертеже не более 2–3 мм | | 1 |
| 4.3. Все размеры собранной полки после выполнения последней операции (крепление задней стенки) имеют отклонения от заданных на чертеже более 2–3 мм | | 0 |
| **5. Организация режима работы и логистика** | | **1** |
| 5.1. Работа идет логично, шаг за шагом, закончен каждый этап | | 1 |
| 5.2. Работа идет избирательно | | 0,75 |
| 5.3. Работа осуществляется случайным образом (хаотично) | | 0,5 |
| **6. Здоровье и безопасность** | | 1 (за каждое нарушение снимается 0,2 балла, при грубом нарушении – дисквалификация) |
| **7. Использование инструментов, оборудования и материалов** | | 1 |
| 7.1. Инструменты и оборудование используются надлежащим образом и профессионально | | 1 |
| 7.2. Инструменты и оборудование используются в основном надлежащим образом | | 0,75 |
| 7.3. Инструменты и оборудование используются непрофессионально | | 0,5 |
| **ИТОГО** | | | | **15 баллов** |

**Паспорт вариативной части задания II уровня**

**35.02.02 Технология лесозаготовок**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Характеристики ФГОС СПО** | | **Характеристики профессионального стандарта (при наличии)** | |
| 1. | *Код, наименование, номер и дата утверждения ФГОС СПО специальности*  35.02.02 Технология лесозаготовок, приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 мая 2014 г. № 451 | | *Наименование родственного ПС, номер и дата его утверждения*  Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 609н «Об утверждении профессионального стандарта «Вальщик леса»  Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1064н «Об утверждении профессионального стандарта «Машинист лесопогрузчика» | |
| 2. | *Код, наименование вида профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС СПО*  ВПД 4.3.1. Разработка и внедрение технологических процессов лесозаготовок  ВПД 4.3.4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | | *Указание на уровень квалификации*  4-й уровень квалификации  5-й уровень квалификации | |
| 3. | *Код, наименование профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС*  ПК 2.2. Выбирать лесотранспортные средства и обеспечивать их эксплуатацию  ПК 1.2. Планировать и организовывать топологические процессы заготовки и хранения древесины, выбирать лесозаготовительную технику и оборудование в рамках структурного подразделения | | *Наименование проверяемой обобщенной трудовой функции*  Валка древесной растительности бензомоторными пилами  Выполнение штабелевочно-погрузочных работ с лесными грузами лесопогрузчиком со сложной системой управления | |
| 4. | *Код, наименование дисциплины/дисциплин, междисциплинарного курса/курсов, профессионального модуля/модулей в соответствии с ФГОС СПО*  ОП.04. Древесиноведение и материаловедение  ОП.06. Лесное хозяйство  ОП.09. Охрана труда  ПМ.01. Разработка и внедрение технологических процессов лесозаготовок  ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | | | |
| **Задание 1. Раскряжевка бревен бензопилой** | | | | |
| 5. | Материально-техническое оснащение:   1. Бревна, не тоньше 30 см (4 шт.) 2. Бензопила Stihl 3. Цепь для бензопилы 4. Ключ универсальный 5. Стол для разборки бензопилы (размеры стола для замены цепи: длина – 1,5 м, ширина – 70 см, высота – 80 см)   6. Спецодежда (куртка защитная, брюки защитные, специальная обувь) | | | |
| **№ п/п** | **Задача** | **Критерии оценки** | | **Максимальный балл** |
| 6. | Провести подготовительные работы для эксплуатации бензопилы (смена цепи, техническое обслуживание) и выполнить точную раскряжевку и раскряжевку комбинированным резом | **1.** **Смена пильной цепи** | | **3** |
| 1.1. Проведен осмотр бензопилы. Снята защитная крышка, снята цепь с шины и со звездочки и повернута вокруг продольной оси на 180°. Установлена на шину новая цепь, установлена на место защитная крышка, отрегулировано натяжение цепи | | 3 |
| 1.2. Проведен осмотр бензопилы. Снята защитная крышка, снята цепь с шины и со звездочки и повернута вокруг продольной оси на угол, не равный 180°. Установлена на шину новая цепь, установлена на место защитная крышка, не отрегулировано натяжение цепи | | 2 |
| 1.3. Не проведен осмотр бензопилы. Снята защитная крышка, снята цепь с шины и со звездочки и повернута вокруг продольной оси на угол, не равный 180°. Новая цепь установлена на шину обратной стороной, установлена на место защитная крышка, не отрегулировано натяжение цепи | | 1 |
| **2. Раскряжевка комбинированным резом** | | **3** |
| 2.1. Толщина отрезанного диска – от 3 до 8 см. Пропил снизу вверх выполнен до красной полосы включительно, но не пересекает верхнюю границу красной полосы. Рез сверху вниз начат в зеленой зоне и не пересекает нижнюю границу красной полосы. Отпиленный диск упал на землю | | 3 |
| 2.2. Толщина отрезанного диска не попадает в диапазон от 3 до 8 см. Пропил снизу вверх выполнен до красной полосы включительно, но не пересекает верхнюю границу красной полосы. Рез сверху вниз начат в зеленой зоне и не пересекает нижнюю границу красной полосы. Пропилы не совпали, и отпиленный диск не упал на землю | | 2 |
| 2.3 Толщина отрезанного диска не попадает в диапазон от 3 до 8 см. Пропилы выполнены с нарушением разметки. Пропилы не совпали, и отпиленный диск не упал на землю | | **1** |
| **3. Точная раскряжевка** | | 3 |
| 3.1. Толщина отрезанного диска – от 3 до 8 см. Диск отрезан под прямым углом к продольной оси бревна в соответствии с разметкой, не поврежден настил, на котором лежит бревно | | 3 |
| 3.2. Толщина отрезанного диска не попадает в диапазон от 3 до 8 см. Диск отрезан под прямым углом к продольной оси бревна в соответствии с разметкой, не поврежден настил, на котором лежит бревно | | 2 |
| 3.3. Толщина отрезанного диска не попадает в диапазон от 3 до 8 см. Диск отрезан не под прямым углом к продольной оси бревна, не в соответствии с разметкой, поврежден настил, на котором лежит бревно | | 1 |
| **4. При выполнении раскряжевки цепь не застревает**  да/нет | | **1/0** |
| **5. При выполнении раскряжевки цепь не соскользнула с шины**  да/нет | | **1/0** |
| **6. При выполнении раскряжевки крепежная гайка не упала**  да/нет | | **1/0** |
| **7. Организация режима работы и логистика** | | **1** |
| 7.1. Работа идет логично, шаг за шагом, закончен каждый этап, остановок работы без причин нет | | 1 |
| 7.2. Работа идет избирательно | | 0,75 |
| 7.3. Работа осуществляется случайным образом (хаотично) | | 0,5 |
| **8. Здоровье и безопасность** | | **1** (за каждое нарушение снимается 0,2 балла, при грубом нарушении – дисквалификация) |
| **9. Использование инструментов, оборудования и материалов** | | **1** |
| 9.1. Инструменты и оборудование используются надлежащим образом и профессионально | | 1 |
| 9.2. Инструменты и оборудование используются в основном надлежащим образом | | 0,75 |
| 9.3. Инструменты и оборудование используются непрофессионально | | 0,5 |
| **ИТОГО** | | | | **15 баллов** |

**Паспорт вариативной части задания II уровня**

**35.02.02 Технология лесозаготовок**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Характеристики ФГОС СПО** | | **Характеристики профессионального стандарта (при наличии)** | |
| 1. | *Код, наименование, номер и дата утверждения ФГОС СПО специальности*  35.02.02 Технология лесозаготовок, приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 мая 2014 г. № 451 | | *Наименование родственного ПС, номер и дата его утверждения*  Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 609н «Об утверждении профессионального стандарта «Вальщик леса»  Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1064н «Об утверждении профессионального стандарта «Машинист лесопогрузчика» | |
| 2. | *Код, наименование вида профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС СПО*  ВПД 4.3.1. Разработка и внедрение технологических процессов лесозаготовок  ВПД 4.3.4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | | *Указание на уровень квалификации*  4-й уровень квалификации  5-й уровень квалификации | |
| 3. | *Код, наименование профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС*  ПК 2.2. Выбирать лесотранспортные средства и обеспечивать их эксплуатацию  ПК 1.2. Планировать и организовывать топологические процессы заготовки и хранения древесины, выбирать лесозаготовительную технику и оборудование в рамках структурного подразделения | | *Наименование проверяемой обобщенной трудовой функции*  Валка древесной растительности бензомоторными пилами  Выполнение штабелевочно-погрузочных работ с лесными грузами лесопогрузчиком со сложной системой управления | |
| 4. | *Код, наименование дисциплины/дисциплин, междисциплинарного курса/курсов, профессионального модуля/модулей в соответствии с ФГОС СПО*  ОП.04. Древесиноведение и материаловедение  ОП.06. Лесное хозяйство  ОП.09. Охрана труда  ПМ.01. Разработка и внедрение технологических процессов лесозаготовок  ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | | | |
| **Задание 2. Выполнение операций с сортиментом с использованием симулятора работы форвардера Valmet 911.4** | | | | |
| 5. | Материально-техническое оснащение:  1. Симулятор работы форвардера Valmet 911.4 | | | |
| 6. | С использованием симулятора работы форвардера выполнить операции сортировки сортимента, погрузки в форвардер, установки фигуры в шаблон и сборки пирамиды из пяти цельных чураков | **1. Учет контрольного времени выполнения задания** | | **8** |
| 1.1. Операция сортировки сортимента выполнена за контрольное время – 10 минут | | 2 |
| 1.2. Операция погрузки сортимента в форвардер выполнена за контрольное время – 10 минут | | 2 |
| 1.3. Операция установки фигуры в шаблон выполнена за контрольное время – 10 минут | | 2 |
| 1.4. Операция сборки пирамиды из пяти цельных чураков выполнена за контрольное время – 10 минут | | 2 |
| 1.5. Операция сортировки сортимента выполнена с нарушением контрольного времени не более чем на 5 минут | | 1 |
| 1.6. Операция погрузки в форвардер сортимента выполнена с нарушением контрольного времени не более чем на 5 минут | | 1 |
| 1.7. Операция установки фигуры в шаблон выполнена с нарушением контрольного времени не более чем на 5 минут | | 1 |
| 1.8. Операция сборки пирамиды из пяти цельных чураков выполнена с нарушением контрольного времени не более чем на 5 минут | | 1 |
| 1.9. Операции не выполнены, либо выполнены с нарушением контрольного времени более чем на 5 минут | | 0 |
| **2. Организация режима работы и логистика** | | **1** |
| 2.1. Работа идет логично, шаг за шагом, закончен каждый этап, остановок работы без причин нет | | 1 |
| 2.2. Работа идет избирательно | | 0,75 |
| 2.3. Работа осуществляется случайным образом (хаотично) | | 0,5 |
| **3. Здоровье и безопасность** | | **1** (за каждое нарушение снимается 0,2 балла, при грубом нарушении – дисквалификация) |
| **ИТОГО** | | | | **10 баллов** |

**Паспорт вариативной части задания II уровня**

**35.02.02 Технология лесозаготовок**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Характеристики ФГОС СПО** | | **Характеристики профессионального стандарта (при наличии)** | |
| 1. | *Код, наименование, номер и дата утверждения ФГОС СПО специальности*  35.02.02 Технология лесозаготовок, приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 мая 2014 г. № 451 | | *Наименование родственного ПС, номер и дата его утверждения*  Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 609н «Об утверждении профессионального стандарта «Вальщик леса»  Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1064н «Об утверждении профессионального стандарта «Машинист лесопогрузчика» | |
| 2. | *Код, наименование вида профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС СПО*  ВПД 4.3.1. Разработка и внедрение технологических процессов лесозаготовок  ВПД 4.3.4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | | *Указание на уровень квалификации*  4-й уровень квалификации  5-й уровень квалификации | |
| 3. | *Код, наименование профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС*  ПК 2.2. Выбирать лесотранспортные средства и обеспечивать их эксплуатацию  ПК 1.2. Планировать и организовывать топологические процессы заготовки и хранения древесины, выбирать лесозаготовительную технику и оборудование в рамках структурного подразделения | | *Наименование проверяемой обобщенной трудовой функции*  Валка древесной растительности бензомоторными пилами  Выполнение штабелевочно-погрузочных работ с лесными грузами лесопогрузчиком со сложной системой управления | |
| 4. | *Код, наименование дисциплины/дисциплин, междисциплинарного курса/курсов, профессионального модуля/модулей в соответствии с ФГОС СПО*  ОП.04. Древесиноведение и материаловедение  ОП.06. Лесное хозяйство  ОП.09. Охрана труда  ПМ.01. Разработка и внедрение технологических процессов лесозаготовок  ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | | | |
| **Задание 3. Определение породы, объема и сорта бревен, выполнение маркировки** | | | | |
| 5. | Материально-техническое оснащение:  1. Бревно (3 шт.)  2. Рулетка  3. Планшет  4. Бумага формата А4 (5 листов)  5. Мел (белый)  6. Ручка шариковая  7. ГОСТ 9462-88, ГОСТ 9463-88, ГОСТ 2292-88  8. Шаблон таблицы для заполнения «Классификация пороков формы ствола» | | | |
| 6. | В результате визуального осмотра и выполнения необходимых замеров определить породу, объем и сорт бревна (4 шт.), произвести маркировку | **1. Породы определены правильно** | | **3** |
| 1.1. Породы определены правильно у четырех бревен | | 3 |
| 1.2. Породы определены правильно у трех бревен | | 2 |
| 1.3. Породы определены правильно у двух бревен | | 1 |
| 1.4. Породы определены правильно у ноля или одного бревна | | 0 |
| **2. Объем бревна вычислен правильно** | | **3** |
| 2.1. Объем бревна вычислен правильно у четырех бревен | | 3 |
| 2.2. Объем бревна вычислен правильно у трех бревен | | 2 |
| 2.3. Объем бревна вычислен правильно у двух бревен | | 1 |
| 2.4. Объем бревна вычислен правильно у ноля или одного бревна | | 0 |
| **3. Пороки, их количество определены верно**  да/нет | | **1/0** |
| **4. Маркировка выполнена верно**  да/нет | | **1/0** |
| **5. Организация режима работы и логистика** | | **1** |
| 5.1. Работа идет логично, шаг за шагом, закончен каждый этап, остановок работы без причин нет | | 1 |
| 5.2. Работа идет избирательно | | 0,75 |
| 5.3. Работа осуществляется случайным образом (хаотично) | | 0,5 |
| **6. Здоровье и безопасность** | | **1** (за каждое нарушение снимается 0,2 балла, при грубом нарушении – дисквалификация) |
| **ИТОГО** | | | | **10 баллов** |

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ВЕДОМОСТЬ

оценок результатов выполнения задания I уровня «Тестирование» заключительного этапа Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся в 2018 году

УГС 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство

Перечень специальностей:

35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

35.02.02 Технология лесозаготовок

35.02.03 Технология деревообработки

35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство

Дата «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ г.

Член жюри \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

фамилия, имя, отчество, место работы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | Номер участника, полученный при жеребьевке | Суммарная оценка |
|
| 1 | 2 | 3 |
|  |  |  |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_(подпись члена жюри)

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ВЕДОМОСТЬ

оценок результатов выполнения задания I уровня

«Перевод профессионального текста (сообщения)» заключительного этапа

Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся в 2018 году

УГС 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство

Перечень специальностей:

35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

35.02.02 Технология лесозаготовок

35.02.03 Технология деревообработки

35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство

Дата «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ г.

Член жюри \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

фамилия, имя, отчество, место работы

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Номер участника, полученный при жеребьевке | Оценка в баллах за выполнение заданий | | Суммарная оценка в баллах |
| задача 1 | задача 2 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  |  |  |  |  |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_(подпись члена жюри)

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ВЕДОМОСТЬ

оценок результатов выполнения задания I уровня

«Задание по организации работы коллектива» заключительного этапа

Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся в 2018 году

УГС 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство

Перечень специальностей:

35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

35.02.02 Технология лесозаготовок

35.02.03 Технология деревообработки

35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство

Дата «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г.

Член жюри \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

фамилия, имя, отчество, место работы

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Номер участника, полученный при жеребьевке | Оценка в баллах за выполнение заданий | | Суммарная оценка в баллах |
| задача 1 | задача 2 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  |  |  |  |  |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_(подпись члена жюри)

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ВЕДОМОСТЬ

оценок результатов выполнения инвариантной части задания II уровня

заключительного этапа Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся в 2018 году

УГС 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство

Перечень специальностей:

35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

35.02.02 Технология лесозаготовок

35.02.03 Технология деревообработки

35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство

Дата «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ г.

Член жюри \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

фамилия, имя, отчество, место работы

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Номер участника, полученный при жеребьевке | Оценка за выполнение инвариантной части  задания II уровня | | Суммарная оценка в баллах |
| задание 1 | задание 2 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  |  |  |  |  |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_(подпись члена жюри)

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ВЕДОМОСТЬ

оценок результатов выполнения вариативной части задания II уровня

заключительного этапа Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся в 2018 году

УГС 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство

Перечень специальностей:

35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

35.02.02 Технология лесозаготовок

35.02.03 Технология деревообработки

35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство

Дата «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ г.

Член жюри \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

фамилия, имя, отчество, место работы

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Номер участника, полученный при жеребьевке | Оценка за выполнение вариативной части  задания II уровня | | | Суммарная оценка в баллах |
| задание 1 | задание 2 | задание 3 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  |  |  |  |  |  |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_(подпись члена жюри)

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ

оценок результатов выполнения заданий I уровня

заключительного этапа Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся в 2018 году

УГС 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство

Перечень специальностей:

35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

35.02.02 Технология лесозаготовок

35.02.03 Технология деревообработки

35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство

Дата «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ г.

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 |
|  |  |  |  |  |  |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_(подпись(и) члена(ов) жюри)

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ

оценок результатов выполнения практических заданий II уровня

заключительного этапа Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся в 2018 году

УГС 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство

Перечень специальностей:

35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

35.02.02 Технология лесозаготовок

35.02.03 Технология деревообработки

35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство

Дата «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ г.

Член(ы) жюри \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

фамилия, имя, отчество, место работы

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Номер участника, полученный при жеребьевке | Оценка за выполнение  заданий II уровня | | Суммарная оценка в баллах |
| инвариантная часть  задания II уровня | вариативная часть  задания II уровня |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  |  |  |  |  |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_(подпись(и) члена(ов) жюри)

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ

оценок результатов выполнения профессионального комплексного задания

заключительного этапа Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся в 2018 году

УГС 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство

Перечень специальностей:

35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

35.02.02 Технология лесозаготовок

35.02.03 Технология деревообработки

35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство

Дата «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ г.

Член(ы) жюри \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

фамилия, имя, отчество, место работы

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Номер участника, полученный при жеребьевке | Фамилия, имя, отчество участника | Наименование субъекта РФ 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 II уровня |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Председатель рабочей группы (руководитель организации – организатора олимпиады) | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  подпись | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  фамилия, инициалы |
| Председатель жюри | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  подпись | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  фамилия, инициалы |
| Члены жюри: | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  подпись | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  фамилия, инициалы |

**Профессиональное комплексное задание заключительного этапа Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся по укрупненной группе специальностей 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство**

Утверждено протоколом заседания рабочей группы по проведению заключительного этапа Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся со специальностям СПО УГС 35.00.00. Сельское, лесное и рыбное хозяйство № 2 от 12 апреля 2018 г.

**Профессиональное комплексное задание I уровня**

**«Тестирование»**

**Время выполнения – 60 минут**

**Участнику необходимо пройти тестирование.**

**Инструкция по выполнению задания:**

1. Пройдите инструктаж по технике безопасности при работе на персональном компьютере.

2. На рабочем столе персонального компьютера откройте папку «Заключительный этап Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся по УГС 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство».

3. Откройте документ Microsoft Office Word «Тестирование».

4. Внимательно прочитайте вопросы, а также предлагаемые варианты ответов.

5. Ответы на вопросы записывайте в бланк ответов. Не забудьте проставить на листе ответов шифр, под которым вы участвуете в Олимпиаде.

6. В вопросах с выбором ответа выберите нужный вариант и запишите соответствующую букву. В вопросах с открытой формой ответов запишите ответ словами. В вопросах на установление соответствия ответ запишите в формате цифра-буква (1А, 2В, 3С и т.д.). В вопросах на установление последовательности ответ запишите в формате последовательности букв (А,В,С и т.д.).

7. Отвечать на вопросы можно в любом порядке.

8. После окончания работы над заданием сообщите о завершении работы членам жюри.

9. Обращаем ваше внимание, что во время выполнения задания **ЗАПРЕЩЕНО** использовать мобильные телефоны и нарушать тишину (разговаривать, отвлекать других участников, совещаться и т.д.). Участники, нарушившие данные правила, будут удалены без права продолжения работы над заданием.

**Материально-техническое оснащение:**

1. Персональный компьютер
2. Офисный пакет приложений Microsoft Office
3. Бланк ответов
4. Ручка

**Результат работы** – заполненный бланк ответов.

**Инварианый раздел задания «Тестирование»**

1. Веб-страницы имеют расширение:

1. .txt
2. .htm
3. .doc
4. .exe

2. Амортизация основных фондов – это:

1. Износ основных фондов
2. Процесс перенесения стоимости основных фондов на себестоимость изготовляемой продукции
3. Восстановление основных фондов
4. Расходы на содержание основных фондов

3. При какой численности работников законодательство предусматривает обязательное создание службы охраны труда или введение должности специалиста по охране труда в организации:

1. Более 10 человек
2. Более 50 человек
3. Более 100 человек
4. Более 150 человек

4. Какой раздел рассматривает правила, требования и нормы, обеспечивающие регулирование и контроль единства измерений:

1. Законодательная метрология
2. Практическая метрология
3. Прикладная метрология
4. Теоретическая метрология
5. Экспериментальная метрология

5. Графическое представление числовых данных называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_.

6. Сумма денежных средств, полученных от реализации продукции и услуг (работ), называется \_\_\_\_\_\_\_.

7. Опаснейшее преступление против человечества, крайняя форма проявления насилия и жестокости в отношении человека или государства называется\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

8. Совокупность микронеровностей, появляющихся на поверхностях готовых изделий или деталей, называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_.

9. Установите соответствие между типом файлов и расширениями файлов:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Исполняемые программы |  | .htm, .html |
|  | Текстовые файлы |  | .bas, .pas, .cpp |
|  | Графические файлы |  | .bmp, .gif, .jpg, .png, .pds |
|  | Веб-страницы |  | .exe, .com |
|  | Звуковые файлы |  | .avi, .mpeg |
|  | Видеофайлы |  | .wav, .mp3, .midi, .kar, .ogg |
|  | Коды (тексты) программ на языках программирования |  | .txt, .rtf, .doc |

10. Установите соответствие, к наименованию объекта в левой части подберите соответствующий ответ из правой части:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Стратегия высоких цен |  | Установление шкалы скидок и надбавок к среднему уровню цен для различных рынков, их сегментов и покупателей |
|  | Стратегия низких цен |  | Продажа товара первоначально по высоким ценам с их последующим снижением |
|  | Стратегия дифференцированных цен |  | Первоначальная продажа товаров по низким ценам с целью стимулирования спроса и завоевания массового рынка |
|  | Стратегия ценового лидера |  | Соотнесение уровня цен с движением и характером цен лидера на данном рынке по конкретному товару |

11. Установите соответствие между видом происшествия и его определением:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Чрезвычайная ситуация |  | Экстремальное событие техногенного характера, происшедшее в результате внешних воздействий или внутренних сбоев в работе или отказа элементов технических средств, зданий, сооружений, приведшее к человеческим жертвам |
|  | Авария (производственная, транспортная) |  | Крупная авария, повлекшая за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей, разрушение либо уничтожение объектов, материальных ценностей в значительных размерах, а также приведшая к серьезному ущербу окружающей природной среде |
|  | Катастрофа |  | Явление природы, которое по своей интенсивности, масштабу распространения и продолжительности воздействия на окружающую среду может нанести существенный социальный и экономический ущерб |
|  | Стихийное бедствие |  | Это обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, эпидемии, катастрофы, стихийного бедствия, применения современных средств поражения, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей |

12. Установите соответствие между погрешностью и ее определением:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Систематическая погрешность |  | Разность между измеренным и действительным значением измеряемой величины |
|  | Случайная погрешность |  | Погрешность, соответствующая отклонению измеренного значения от истинного значения физической величины всегда в одну сторону (повышения или занижения). При повторных измерениях погрешность остается прежней |
|  | Абсолютная погрешность |  | Отношение абсолютной погрешности к действительному значению измеряемой величины |
|  | Относительная погрешность |  | Погрешность, которая непредсказуемым образом меняет свое численное значение. Такие погрешности вызываются большим числом неконтролируемых причин, влияющих на процесс измерения (неровности на поверхности объекта, дуновение ветра, скачки напряжения и т.д.) |

13. Расположите устройства в порядке возрастания скорости обмена информацией:

1. Твердотельный диск
2. Жесткий диск
3. Кеш-память процессора
4. Оперативная память

14. Установите последовательность определения суммы выручки:

1. Себестоимость единицы товара
2. Выручка
3. Количество товаров
4. Наценка

15. Установите последовательность оказания первой доврачебной помощи при обмороке:

1. Освободить грудную клетку от одежды
2. Убедиться в наличии пульса
3. Надавить на болевую точку
4. Приподнять ноги

16. Установите правильную последовательность прохождения процесса стандартизации продукции, работы, услуги:

1. Разработка модели стандартизируемой продукции, работы, услуги
2. Выбор продукции, работы или услуги, для которой проводится стандартизация
3. Утверждение стандартов для созданной модели, стандартизация
4. Утверждение оптимального качества созданной модели

**Вариативный раздел задания «Тестирование»**

**Специальность 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство**

**охрана и защита лесов**

1. Какого вида пожар имеет пятнистую форму:

1. Пожар низовой устойчивый
2. Низовой беглый пожар
3. Верховой устойчивый пожар
4. Торфяной пожар

2. При каком классе пожарной опасности (ПО) вводится запрет на доступ населения в лес:

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4

3. Древесно-кустарниковое растение, выращенное пересадкой сеянцев или посадкой черенков, называется:

1. Хлыст
2. Черенок
3. Саженец
4. Сеянец

4. Нанесение небольших механических повреждений плотной оболочке семени с последующим намачиванием в воде называется:

1. Стратификация
2. Скарификация
3. Дражирование
4. Намачивание

5. Распределение деревьев по породам, ступеням толщины и категориям технической годности называется:

1. Классификацией
2. Перечетом
3. Компонентом насаждения
4. Товарностью

6. Прибор, позволяющий автоматически запоминать измеренные диаметры деревьев, хранить значительные объемы данных, полученных за весь полевой сезон, записывать различную текстовую информацию, принимать через инфракрасный или радиопорт данные с электронных высотомеров, приемников GPS, обрабатывать данные по записанным заранее таксационным таблицам, передавать данные на принтер или по мобильной связи:

1. Электронная мерная вилка
2. Электронные высотомеры
3. Полнотомер
4. Гидростатические весы

7. Наиболее эффективный способ, применяемый при тушении верховых, а также низовых пожаров высокой и средней интенсивности, позволяющий быстро останавливать распространение таких пожаров не­большими по численности силами называется ­­­­­­­\_\_\_\_\_\_\_.

8. Выбор методов, способов и средств тушения пожара в зависимости от характеристики участков, охваченных пожаром, и условий, существующих в момент тушения, называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_.

9. Замену малоценных и низкополнотных насаждений более ценными называют\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

10. Наиболее распространенный способ подготовки семян мелких хвойных и лиственных пород к посеву называется\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

11. Молодое поколение древесных растений под пологом древостоя или на гарях, вырубках, прогалинах и других землях фонда лесовосстановления, способное образовать новый древостой, называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_.

12. Уменьшением диаметра ствола от основания к вершине называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_.

13. Установите соответствие между видами лесных пожаров и характеристиками:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Низовой пожар |  | Пожар характеризуется распространением огня по кронам деревьев, при этом воздействию огня подвержен весь древостой |
|  | Торфяной пожар |  | Пожар распространяется по земле, охватывая нижние ярусы растительности леса, но не затрагивает кроны деревьев |
|  | Верховой пожар |  | Пожар возникает часто в местах большого скопления сухих лесных материалов |
|  | Валежный пожар |  | Наиболее продолжительный лесной пожар, характеризуется наименьшей скоростью продвижения |

14. Установите соответствие между видами клейм и их назначением:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Отборочные |  | Применяются для клеймения пней самовольно срубленных деревьев при составлении актов о лесонарушении и самовольно срубленном лесе |
|  | Контрольные |  | Применяются для клеймения пней самовольно срубленных деревьев, обнаруженных при ревизиях обходов и проверках произведенного отпуска леса, как ранее заклейменных, так и незаклейменных |
|  | Отпускные |  | Применяются для клеймения деревьев при постепенных, группово-выборочных и добровольно-выборочных рубках, при рубках ухода (прореживании, проходных), выборочных санитарных рубках |
|  | Порубочные |  | Применяются для клеймения деревьев на корню, заготовленных лесоматериалов и оставшихся после рубки пней |

15. Определите соответствие терминов и их определений:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Густота лесных культур |  | Расстояние между лесокультурными посадочными (посевными) местами по линии ряда |
|  | Схема смешения древесных пород |  | Совокупность приемов выполнения лесокультурных работ вручную или с применением средств механизации |
|  | Способ создания лесных культур |  | Порядок размещения культивируемых видов деревьев и кустарников |
|  | Шаг посадки |  | Число деревьев и кустарников, культивируемых на единице площади |

16. Установите соответствие показателей селекционной категории семян и их названий:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Сортовые семена |  | Семена, собранные с больных, поврежденных деревьев |
|  | Улучшенные |  | Семена, собранные с лесосеменных плантаций, постоянных лесосеменных участков при контролируемом опылении |
|  | Нормальные |  | Семена, собранные с лесосеменных плантаций, постоянных лесосеменных участков без контролируемого опыления |
|  | Минусовые |  | Семена, собранные с нормальных деревьев |

17. Определите соответствие терминов и их определений:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Подрост |  | Кустарники, реже – деревья, произрастающие под пологом леса, которые не могут образовать древостой основного яруса или войти в состав древостоя в данных лесорастительных условиях |
|  | Подлесок |  | Мхи, лишайники, травянистые растения и неперегнивший растительный опад |
|  | Напочвенный  покров |  | Молодое поколение древесных растений под пологом древостоя или на гарях, вырубках, прогалинах и других землях фонда лесовосстановления, способное образовать новый древостой |

18. Установите соответствие единиц измерения и таксационных показателей:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Высота |  | м3 |
|  | Возраст |  | см |
|  | Объем ствола |  | м |
|  | Диаметр |  | год |

19. Определите последовательность стадий тушения лесного пожара:

1. Окарауливание
2. Локализация пожара
3. Остановка распространения кромки пожара
4. Дотушивание очагов горения, оставшихся внутри пожарища

20. Определите последовательность действий при ликвидации горения:

1. Передать личному составу информацию о местах укрытия от пожара и путях подхода к ним
2. Разработать тактический план тушения, распределить силы и средства по участкам, организовать связь и корректировать план с учетом изменения обстановки
3. Организовать взаимодействие с другими службами
4. Осуществить расстановку сил и средств по участкам на каждом этапе работ, поставить задачи подразделениям
5. Спрогнозировать распространение пожара
6. Определить способы тушения

21. Установите последовательность проектирования лесных культур:

1. Определение оптимальной густоты культур
2. Определение вида лесных культур
3. Выбор способа подготовки площади
4. Размещение лесных культур

22. Установите последовательность приемов механической обработки почвы в питомниках по системе зяблевой обработки:

1. Боронование
2. Лущение
3. Вспашка

23. Укажите правильную последовательность выполнения работ по обозначению на местности границ лесосек:

1. Прорубка визиров
2. Отграничение неэксплуатационных участков в пределах лесосеки
3. Установка столбов
4. Промер линий, измерение углов, привязка к квартальной просеке

24. Установите правильный порядок работ при подготовке, отводе и таксации лесосек:

1. Определение возрастов рубок
2. Выбор метода таксации лесосек
3. Проведение натурных работ и техническое оформление материалов
4. Подбор нормативно-справочных материалов

**Специальность 35.02.02 Технология лесозаготовок**

1. Какой предел прочности имеют низколегированные строительные стали с повышенной прочностью:

1. Gγ ≤ 400 МПа
2. Gγ = 450–750 МПа
3. Gγ ≥ 800 МПа

2. Какая влажность древесины восстанавливается первой при водопоглощении:

1. Свободная
2. Связанная
3. Капиллярная

3. Видовое число в лесной таксации применяют для вычисления:

1. Диаметра дерева
2. Сбега ствола
3. Объема ствола
4. Запаса насаждения

4. Какие таксационные показатели измеряются у растущих деревьев для определения объема ствола:

1. d0; d1/2; h
2. d1,3; d1/2; d3/4
3. d1,3 и h
4. А и g

5. К дорогам 1-го типа относят:

1. Дороги, обеспечивающие проезд транспортных средств в отдельные части лесного массива, связывающие эти части с основным направлением лесохозяйственных дорог и соединяющие отдельные, обособленные небольшие лесные массивы, лесничества, цеха переработки и питомники
2. Основные магистральные направления, соединяющие отдельные лесные массивы между собой и с путями общего пользования, а также объединяющие дороги внутри лесного массива в единую транспортную сеть
3. Дороги, обеспечивающие подъезд к местам производства лесохозяйственных, лесовосстановительных и других работ кратковременного действия; обычно к этому типу относят также противопожарные и служебно-контрольные дороги (вдоль гидромелиоративных каналов), дороги к кордонам и небольшим питомникам

6. В зависимости от объема вывозки древесины в год магистрали лесовозных автомобильных дорог разделяют на три категории. Укажите объем вывозки для 2-й категории:

1. Менее 150 000 м3
2. Объем вывозки более 500 000 м3
3. 151 000–500 000 м3

7. При выполнении атмосферной сушки материал толщиной свыше 50 мм должен размещаться в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_склада.

8. При длительном воздействии на древесину температуры \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ может произойти ее самовозгорание.

9. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ называются леса, которые предохраняют почву от размыва и смыва (от водной эрозии), обвалов, оползней и переноса ветром ее верхних частиц (от ветровой эрозии), а также защищают населенные места от вредного влияния атмосферных факторов (ветры, температурные крайности, снежные заносы, лавины).

10. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ – земельный участок, на котором ведется специальное хозяйство по выращиванию посадочного материала для лесовосстановления или защитного лесовосстановления.

11. Путь сообщения, предназначенный для вывозки лесоматериалов с лесосек до места складирования или переработки, а также перевозки грузов в пределах зоны деятельности лесозаготовительного предприятия называют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

12. Графическое изображение проекции трассы дороги на горизонтальную плоскость называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

13. Укажите соответствие между маркой и видом чугуна:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | СЧ20 |  | Высокопрочные ферритовые чугуны |
|  | КЧ 30-6 |  | Перлитовые серые чугуны |
|  | ВЧ45 |  | Ковкие чугуны |
|  | ВЧ 80 |  | Высокопрочные перлитовые чугуны |
|  | ЧС 13 |  | Чугуны со специальными свойствами |
|  | ЧХ 2 |  | Низколегированные чугуны |

14. Укажите соответствие между породами древесины и ихмодулем упругости:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Сосна |  | 16,1 |
|  | Ель |  | 14,4 |
|  | Дуб |  | 14,2 |
|  | Береза |  | 11,9 |

15. Укажите соответствие между лесными горючими материалами и категориями интенсивности горения, к которым они относятся:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Проводники горения |  | Травы – представители широкотравья, кустарники, мхи-гигрофиты при повышенной влажности |
|  | Поддерживающие горение |  | Мхи, лишайники, лесная подстилка, торф, валеж, пни |
|  | Задерживающие горение |  | Травы, кустарнички, самосев и подрост древесных пород, отдельные виды мхов – мхи-гигрофиты при пониженной влажности |

16. Укажите соответствие между картинками и названиями вредителей леса:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | Серый длинноусый усач |
|  |  |  | Лиственничная листовертка |
|  |  |  | Сибирский коконопряд |
|  |  |  | Летний побеговьюн |
|  |  |  | Сосновый коконопряд |
|  |  |  | Сосновый подкорный клоп |

17. Установите соответствие между видами дорог и их предназначением:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Лесохозяйственные лесные дороги |  | Дороги, обеспечивающие проезд в пожароопасные районы |
|  | Лесовозные лесные дороги |  | Дороги, предназначенные для перевозки хозяйственных грузов от путей общего пользования до предприятий |
|  | Противопожарные лесные дороги |  | Дороги, обеспечивающие постоянный надзор за какими-либо сооружениями (мелиоративные каналы, газопроводы и пр.) |
|  | Служебно-контрольные лесные дороги |  | Дороги, обеспечивающие постоянное выполнение всего комплекса лесохозяйственных работ |
|  | Хозяйственные лесные дороги |  | Дороги, предназначенные в основном для вывозки древесины |

18. Установите соответствие между показателем и элементом, входящим в состав математического выражения для определения показателя:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Грузооборот |  | Расстояние вывозки от i-го погрузочного пункта |
|  | Грузовая работа |  | Количество древесины, отгружаемой с i-го погрузочного пункта |
|  | Грузонапряженность дороги |  | Эксплуатационная длина лесовозной дороги |
|  | Коэффициент развития трасы |  | Фактическая длина трассы |

19. Расположите операции в порядке их выполнения при определении влажности весовым способом:

1. Охлаждение и взвешивание
2. Пустые бюксы, предварительно прокаливаются и охлаждаются в эксикаторе
3. Высушивают 2 часа при закрытых крышкой бюксах
4. Помещают в сушильный шкаф
5. Взвешивание с точностью до 0,0001 г
6. Бюксы с открытыми крышками вновь помещают в сушильный шкаф на 1 час
7. Бюксы с навесками при открытых крышках помещают в сушильный шкаф при температуре 105 ºС
8. Первое взвешивание (при закрытой бюксе)

20. Расположите операции сушки древесины в камере в порядке выполнения:

1. Охлаждение
2. Штабелирование
3. Контроль за режимом сушки и влажностью древесины
4. Кондиционирование
5. Начальный прогрев древесины
6. Влаго- и термообработка

21. Укажите последовательность технологического процесса при вывозке сортиментов:

1. Трелевка сортиментов
2. Валка дерева
3. Раскряжевка
4. Очистка дерева от сучьев

22. Установите правильный порядок работ при подготовке, отводе и таксации лесосек:

1. Определение возрастов рубок
2. Выбор метода таксации лесосек
3. Проведение натурных работ и техническое оформление материалов
4. Подбор нормативно-справочных материалов

23. Укажите последовательность действий при выполнении технологических процессов на уширение выемки лесовозных дорог:

1. Засыпка боковых кюветов
2. Устройство временного водоотвода
3. Разработка грунта откосов и его транспортировка к месту укладки
4. Устройство боковых кюветов
5. Планировка и укрепление откосов

24. Технологический процесс возведения насыпи включает следующие рабочие операции:

1. Подвозку грунта автосамосвалом
2. Разработку и погрузку грунта экскаватором
3. Разравнивание бульдозером
4. Повторение операции
5. Уплотнение грунта катком на пневмомашине
6. Планировка верха и откосов земляного полотна автогрейдером

**Специальность 35.02.03 Технология деревообработки**

1. Не подлежит маркировке пиломатериал длиной:

1. 1,2 м
2. 1,0 м
3. 0,9 м

2. Что получают при насыщении композиции на основе поливинилхлоридной смолы углекислым газом:

1. Поролон
2. Пенопласт
3. ПВХ

3. Технология облицовывания кромок заготовок способом заворачивания и приклеивания свеса облицовочного материала на кромку заготовки:

1. Постформинг
2. Софтформинг
3. Калибрование
4. Ламинирование

4. Длину и ширину древесноволокнистых плит измеряют параллельно кромке между двумя точками, расположенными на расстоянии не менее:

1. 25 мм
2. 50 мм
3. 100 мм
4. 150 мм

5. Какой вид резания относится к бесстружечному резанию:

1. Фрезерование
2. Пиление
3. Резание шпона на гильотинных ножницах
4. Сверление
5. Шлифование

6. Спелая древесина – это

1. Темноокрашенная центральная зона ствола, имеющая меньшую влажность, чем периферийная
2. Светлая наружная зона ствола
3. Зона повышенной влажности
4. Центральная зона, имеющая меньшую влажность, чем периферийная, а по цвету не отличающаяся от нее
5. Древесина старых деревьев

7. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ – тонкомерные бревна, предназначенные для вспомогательных и временных построек, диаметром от 6 до 13 см.

8. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ – аморфный полимер ароматической природы сложного строения; содержит больше углерода и меньше кислорода, чем целлюлоза.

9. Сепараторы применяются для \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_древесных частиц.

10. Все существующие сегодня прессы для выполнения горячего прессования по виду приводов делятся на \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, пневматические, механические и \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

11. Обработка древесины резанием производится режущим инструментом, имеющим один резец \_\_\_\_\_\_\_\_\_, несколько резцов \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ и много резцов \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

12. Пороки древесины механического происхождения, возникающие в ней в процессе заготовки, транспортирования, сортировки и механической обработки, называют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

13. Укажите виды сучков по положению в сортименте:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | Ребровой |
|  |  |  | Сшивной |
|  |  |  | Пластевой |
|  |  |  | Торцевой |
|  |  |  | Кромочный |

14. Укажите соответствие между породами и ихмодулем упругости:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Сосна |  | 16,1 |
|  | Ель |  | 14,4 |
|  | Дуб |  | 14,2 |
|  | Береза |  | 11,9 |

15. Укажите соответствие между элементами и их названиями:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | Разборщик пачек бревен |
|  |  | Приемный конвейер |
|  |  | Пульт управления |
|  |  | Накопители сортированных бревен |
|  |  | Сортировочный конвейер |
|  |  | Механизм загрузки |
|  |  | Измеритель размеров бревен |
|  |  | Система управления и учета |
|  |  | Двусторонние сбрасыватели бревен |
|  |  | Накопители для крупных бревен |
|  |  | Стреловой манипулятор |

16. Укажите соответствие между элементами и их названиями:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | Основание |
|  |  | Выдвижной упор |
|  |  | Желобок |
|  |  | Выносной лесотранспортер |
|  |  | Разворотний конвейер |

17. Установите соответствие между видами тканей древесины и их названиями:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Ткани, состоящие из коротких запасающих клеток и служащие для накопления и хранения питательных веществ |  | Покровные ткани |
|  | Ткани, состоящие из вытянутых тонкостенных клеток (сосудов, трубок), по которым влага, впитанная корнями, проходит к листьям |  | Проводящие ткани |
|  | Ткани, находящиеся в стволе и ткани придающие устойчивость растущему дереву |  | Запасающие ткани |
|  | Ткани, находящиеся в коре и выполняющие защитную роль |  | Механические ткани |

18. Установите соответствие главных разрезов ствола дерева и их названий:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Продольный разрез, проходящий через сердцевину ствола по радиальному направлению вдоль волокон древесины и перпендикулярно касательной к годичному слою древесины в точке касания |  | Поперечный |
|  | Разрез, проходящий перпендикулярно оси ствола и направлению волокон и образующий торцовую плоскость |  | Радиальный |
|  | Продольный разрез, проходящий на некотором расстоянии от сердцевины и по радиальному направлению вдоль волокон древесины по касательной к годичному слою |  | Тангенциальный |

19. Расположитепородыдревесины в порядке убывания их статической твердости:

1. Лиственница
2. Сосна
3. Пихта сибирская
4. Ель
5. Кедр
6. Акация белая

20. Расположите операции сушки древесины в камере в порядке выполнения:

1. Охлаждение
2. Штабелирование
3. Контроль за режимом сушки и влажностью древесины
4. Кондиционирование
5. Начальный прогрев древесины
6. Влаго- и термообработка

21. Назовите последовательность установки режущих инструментов работы фрезерно-пильного агрегата:

1. Пильный узел
2. Верхняя головка узла первичного фрезерования
3. Нижняя головка узла первичного фрезерования
4. Подающие вальцы
5. Верхняя головка узла вторичного фрезерования
6. Нижняя головка узла вторичного фрезерования

22. Назовите последовательность операций при производстве древесностружечных плит:

1. Формирование стружечного ковра
2. Сортировка сырья по виду и породам
3. Охлаждение и выдержка
4. Смешивание компонентов
5. Разделение стружечного ковра на брикеты
6. Калибрование материала по длине и ширине
7. Холодная подпрессовка стружечного ковра
8. Сортировка стружки по фракциям
9. Горячее прессование
10. Дозирование стружки

23. Расположите последовательно от начала к завершению все операции по подготовке ленточных пил к работе:

1. Правка
2. Выбор размеров пильной ленты
3. Сварка или спайка пил
4. Установка пилы в станок
5. Заточка и доводка зубьев
6. Обрезка и насечка зубьев
7. Развод или плющение зубьев
8. Вальцевание пильного полотна

24. Расположите последовательно от начала к завершению все операции по выполнению наладки одностороннего шипорезного станка для формирования рамных шипов:

1. Устанавливают режущий инструмент с учетом направления вращения
2. Устанавливают необходимую скорость подачи
3. Для предотвращения сколов на выход фрезы устанавливают на упорной линейке подпорный брусок из твердой древесины
4. Проверяют работу станка на холостом ходу
5. Устанавливают упорную линейку на каретке станка пер­пендикулярно направлению перемещения
6. Устанавливают рабочие шпиндели с режущим инструментом
7. Устанавливают в рабочее положение прижимные элементы
8. Положением конечного выключателя регулируют величину хода каретки

**Специальность 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство**

1. Назовите садово-парковые объекты, не являющиеся итальянскими садами эпохи Возрождения:

1. Вилла д’Эсте
2. Парк Во-ле-Виконт
3. Вилла Альбани
4. Палаццо Пити
5. Сады Боболи

2. Подразделение садов и парков на три основных вида – устрашающий, смеющийся и идеалистический – характерно для садово-паркового искусства:

1. Англии
2. Японии
3. Германии
4. Китая

3. Назовите объект, который располагается вдоль магистральных улиц при значительных потоках пешеходов:

1. Бульвар
2. Сквер
3. Площадка
4. Парк

4. Назовите фактор, который обеспечивает рациональное использование территорий с учетом функционального значения объекта и его планировочной структуры:

1. Эколого-градостроительный
2. Социально-демографический
3. Технико-экономический
4. Эстетический

5. Однолетник, который используется для выращивания на срезку:

1. Дельфиниум аякса
2. Петунья
3. Пурпурная эхинацея
4. Пион

6. Глубина посадочной борозды при посадке деток гладиолуса:

1. 3 см
2. 4 см
3. 5 см
4. Все ответы верны

7. Искусственное создание или изменение рельефа называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_.

8. Элемент ландшафтного дизайна, участок регулярного парка или посаженная в декоративных целях густая группа деревьев или кустов, которые благодаря декоративной стрижке образуют сплошные зеленые стены в виде ровных стенок, называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_.

9. Обширная территория, покрытая лесом, включающая лесные и нелесные земли, имеющая естественные границы (реки, озера, холмы), граничащая с населенными пунктами, называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_.

10. Чертеж, на котором указаны размещение и ассортимент сохраняемой и проектируемой древесно-кустарниковой растительности в сочетании с открытыми участками газонов, площадок, дорожек, водоемов, называется\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

11. Часть ствола, которая располагается между корневой шейкой и первой нижней веткой кроны, называется\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

12. Синтетические вещества, служащие для уничтожения сорной растительности, называются\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

13. Установите соответствие между стилями садово-паркового искусства и их характеристиками:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Регулярный стиль |  | Рельеф неровный, свободная планировка пространства, асимметричность, отсутствие прямых линий и осей. Архитектурные сооружения служат для обогащения пейзажа |
|  | Пейзажный стиль |  | Комбинация различных стилей, вбирающая в себя самые замечательные качества других стилей |
|  | Кантри-стиль |  | Рельеф выражен мало, вся композиция носит плоскостной характер. Формирование среды идет по линиям подчинения природы, геометрическим формам, противоположным свободным мягким линиям полей, рек, лесов |
|  | Смешанный стиль |  | Вобрал в себя яркие пятна цветников, заброшенную скамейку в старом фруктовом саду, душистые заросли сирени и жасмина и т.д. Именно этот стиль наиболее близок менталитету и наиболее приемлем для большинства отечественных садов |

14. Установите соответствие между понятием и определением:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Альпинарий |  | Каменистый сад, отображающий красоту горного ландшафта и его флору. Для него характерно сочетание низкорослых альпийских растений со скалами, водой |
|  | Акведук |  | Стилизованный растительный мотив в оформлении садовых партнеров XVII–XVIII вв. Обычно имел вид пучка ветвей, листьев, лепестков, исходящих из одной точки у края партера |
|  | Аграф |  | Мост для переброски водовода через овраг, ущелье, долину реки |
|  | Аллея |  | Пешеходная или транспортная дорога в парке, обсаженная с двух сторон равноотстоящими друг от друга деревьями, кустарниками или их группами в определенном ритме |

15. Установите соответствие между понятием и определением:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Бульвар |  | Обширная территория (от 10 га), на которой существующие природные условия (насаждения, водоемы, рельеф) реконструированы с применением различных приемов ландшафтной архитектуры, зеленого строительства и инженерного благоустройства, представляющая собой самостоятельный архитектурно-организованный комплекс, где создана благоприятная в гигиеническом и эстетическом отношении среда для отдыха населения |
|  | Сквер |  | Вытянутые зеленые полосы насаждений шириной 18–50 м и более, создаваемые вдоль жилых улиц и набережных. Предназначены для пешеходного движения, прогулок и кратковременного отдыха населения |
|  | Парк |  | Небольшой озелененный участок на площади или улице, используемый для кратковременного отдыха и архитектурных целей |

16. Установите соответствие между понятиями и характеристиками:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Спортивные парки |  | Научно-исследовательские учреждения, занимающиеся изучением ресурсов отечественной и мировой флоры для обогащения сельского и лесного хозяйства, обеспечения сырьем парфюмерной, лекарственной и химической промышленности, вопросами садоводства и зеленого строительства, культурно-просветительской деятельностью |
|  | Ботанические парки |  | Научно-исследовательские и культурно-просветительские учреждения, знакомящие население с животным миром, пропагандирующие идеи охраны природы, проводящие экспериментальные работы в области биологии животных, промыслового звероловства, гибридизации |
|  | Зоологические парки |  | Предназначены для активного отдыха, занятий спортом, массового оздоровления, физического развития и воспитания |
|  | Мемориальные комплексы |  | Посвящены знаменательным историческим событиям, в них ярко проявляются богатые возможности взаимодействия природы и произведений монументально-декоративного искусства |

17. Установите соответствие показателей морозостойкости древесных растений и разных экологических групп растений:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Средиземноморские вечнозеленые деревья и кустарники |  | От -19 до -40 |
|  | Лиственные деревья, зимующие почки |  | От -9 до -15 |
|  | Лиственные деревья, распускающиеся листья |  | От -34 до -47 |
|  | Хвойные деревья, верхняя граница леса |  | От -2,5 до -5,5 |

18. Установите соответствие между сортами бегоний и расстоянием между растениями при посадке в открытый грунт:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Высокорослые |  | 30–35 см |
|  | Компактные |  | 10–15 см |
|  | Ампельные |  | 25–30 см |

19. Определите последовательность этапов ландшафтного проектирования:

1. Выбор основного направления в дизайне
2. Реализация проекта
3. Составление плана участка и нанесение на него основных элементов ландшафтного дизайна
4. Осмотр участка

20. Укажите последовательность сооружения английских регулярных парков:

1. Хэмптон-корт
2. Лонглит
3. Версаль
4. Чатсворт

21. Установите последовательность этапов формирования малого сада, который выполняет рекреационные и архитектурно-художественные функции:

1. Разработка планировочного решения и окончательное формирование художественного образа малого сада
2. Подбор растительных группировок с учетом биологических и архитектурно-художественных свойств растений для выявления художественного образа малого сада
3. Анализ существующей градостроительной ситуации и ландшафтная оценка территории
4. Определение функционального насыщения территории и выявление номенклатуры элементов по зонам

22. Укажите последовательность выполнения слоев парковой дорожки из брусчатки на бетонном основании начиная с нижнего:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Песок крупнозернистый, δ = 100 мм |
|  | Камень тротуарный, δ = 80 мм |
|  | Бетон В7,5, δ = 50 мм |
|  | Бетон В15, армированный сеткой Вр1, Ø = 4 мм, шаг 100 х 100, δ = 100 мм |
|  | Цементно-песчаная смесь 1 : 3, δ = 50 мм |
|  | Уплотненный щебнем грунт, δ = 50 мм |

23. Укажите последовательность работ по выгонке тюльпана:

1. Укоренение при низких температурах
2. Укладка луковиц на хранение
3. Выкопка луковиц
4. Выращивание при теплых температурах

24. Укажите последовательность посадки клубнелуковицы гладиолуса:

1. Раскладка клубнелуковиц
2. Разметка рядков
3. Перекопка почвы
4. Заделка клубнелуковиц
5. Полив
6. Выкопка лунок

**Задание по организации работы коллектива**

**Время выполнения – 45 минут**

Участнику необходимо решить две задачи:

1) осуществить анализ и расчет экономических показателей предприятия;

2) оформить соответствующую документацию.

**Инструкция по выполнению задания:**

1. Пройдите инструктаж по технике безопасности при работе на персональном компьютере.
2. На рабочем столе персонального компьютера откройте папку «Заключительный этап Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся по УГС 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство».
3. Для выполнения задания создайте в папке документ Microsoft Word «Ответ для задания по организации работы коллектива. Шифр участника…».
4. Для выполнения задачи 1, внимательно прочитайте условия. Произведите необходимые расчеты, используя программу «Калькулятор». Запишите развернутый ответ.
5. После выполнения задачи 1, приступите к составлению служебной записки (задача 2).
6. Для составления служебной записки используйте следующие данные: наличие реквизитов (адресат, информация об авторе документа, наименование документа, дата документа, подпись и расшифровка подписи составителя документа), текст (содержание, точность, логичность, аргументированность текста), оформление в программе Microsoft Word (шрифт – Times New Roman, кегль – 14, заглавные буквы в наименовании документа, отступы – 1,25 см, выравнивание текста – по ширине, межстрочный интервал – 1,5 пт, поля документа: верхнее и нижнее – 2 см, левое – 3,5 см, правое – 1 см).
7. После окончания работы над заданием сообщите о завершении работы членам жюри.
8. Обращаем ваше внимание, что во время выполнения задания **ЗАПРЕЩЕНО** использовать мобильные телефоны и нарушать тишину (разговаривать, отвлекать других участников, совещаться и т.д.). Участники, нарушившие данные правила, будут удалены без права продолжения работы над заданием.

**Материально-техническое оснащение:**

1. Персональный компьютер

2. Офисный пакет приложений Microsoft Office

3. Программа «Калькулятор»

**Задача 1.** Вы технолог производства, руководитель предприятия поручил вам провести анализ, рассчитать затраты и абсолютное отклонение от плана при производстве продукции «А» за месяц.

**Рассчитать:**

1) переменные издержки;

2) средние общие издержки;

3) средние постоянные издержки;

4) средние переменные издержки.

**Исходные данные:**

1. Предприятие – ООО «ВОСТОК».

2. Директор – Сидоров Иван Петрович.

3. Общие издержки производства продукции «А» в месяц составляет 500 000 рублей.

4. Объем производства – 20 единиц.

5. Постоянные ежемесячные издержки равны 20 000 рублей.

**Результат работы** – сводная таблица с результатами расчетов.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Вид затрат на продукцию «А»** | **Базовый период** | **Отчетный период** | **Абсолютное отклонение** |
| Переменные издержки | 490 000 |  |  |
| Общие издержки | 515 000 |  |  |
| Постоянные ежемесячные издержки | 25 000 |  |  |
| Средние постоянные издержки | 1 200 |  |  |
| Средние переменные издержки | 26 200 |  |  |
| Средние общие издержки | 28 400 |  |  |

**Задача 2.** Доложить о результатах работы руководителю предприятия в форме служебной записки.

**Исходные данные:**

1. Предприятие – ООО «ВОСТОК».

2. Директор – Сидоров Иван Петрович.

3. Данные расчета задачи 1.

**Результат работы** – служебная записка.

**Задание «Перевод профессионального текста (сообщения)»**

**Время выполнения – 45 минут**

Участнику необходимо решить две задачи:

1) перевести текст с иностранного языка с использованием словаря;

2) ответить на вопросы по тексту.

**Инструкция выполнения задания:**

1. Пройдите инструктаж по технике безопасности при работе на персональном компьютере.

2. На рабочем столе персонального компьютера откройте папку «Заключительный этап Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся по УГС 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство».

3. Для выполнения задания создайте в папке документ Microsoft Word «Ответ для задания по английскому языку. Шифр участника…».

4. Приступите к выполнению задачи 1.

5. Для выполнения задачи 1 – перевода профессионального текста – обратите особое внимание на заголовок текста. Прочитайте весь текст до конца и постарайтесь понять его общее содержание.

6. Пользуйтесь словарем. Выделяйте незнакомые слова и определяйте, какой частью речи они являются. Прочитайте все значения слова, приведенные в словарной статье, и выберите наиболее подходящее. При работе со словарем используйте имеющиеся в нем приложения.

7. Наберите русский текст и отредактируйте перевод, освободив его от несвойственных языку словосочетаний и предложений.

8. Приступите к выполнению задачи 2.

9. Для выполнения задачи 2 внимательно прочитайте вопросы. При необходимости переведите их, пользуясь словарем.

10. Письменно ответьте на вопросы.

11. После окончания работы над заданием сообщите о завершении работы членам жюри.

12. Обращаем ваше внимание, что во время выполнения задания **ЗАПРЕЩЕНО** использовать мобильные телефоны и нарушать тишину (разговаривать, отвлекать других участников, совещаться и т.д.). Участники, нарушившие данные правила, будут удалены без права продолжения работы над заданием.

**Материально-техническое оснащение:**

1. Персональный компьютер

2. Офисный пакет приложений Microsoft Office

3. Словарь

4. Ручка

**Результат работы** – перевод текста, ответы на вопросы.

**Задача 1. Переведите текст с английского языка на русский, используя англо-русский словарь.**

**RUSSIA’S OLD-GROWTH FORESTS AND CONSERVATION EFFORTS**

The vast majority of the old-growth forests remaining in Europe are located in Northern Russia. Virgin forest areas previously almost untouched by man have been destroyed at an increasing rate in large-scale clear cuttings. The environmental organizations follow the situation actively in some key areas, but they lack the means to influence the general situation.

Although the old-growth forests of the European part of Russia are still a world-class natural heritage, their conservation is not included in the Russian forest legislation in any way, even in the areas where the remaining old-growth forests comprises only a small fraction of the total.

Thus the major part of the remaining old-growth areas in the Northwest of Russia are still under acute threat and these areas are getting smaller every year. European and other international environmental funding should urgently be directed to the protection of these forests. Forestry practices should be developed in more ecological direction – for example by leaving patches of mature and dead trees when harvesting, regenerating with mixed species and refraining from clear-cutting.

Old-growth forest protection has always been one of the priorities of the Russian conservation movement. However, it is difficult to protect them without knowing where they are located. In many cases the lack of information about the old-growth forest location resulted in leaving the most valuable forests unprotected, while protection status was applied to less valuable forest areas. Information about old-growth location is also important for timber companies, which would like to avoid environmental conflicts and introduce environmentally responsible forestry.

**Задача 2. Письменно ответьте на вопросы. Ответы запишите на английском языке.**

1. Do the environmental organizations influence the situation of the destruction of the old-growth forests effectively?
2. Is the conservation of the old-growth forests regulated by law?
3. What ecological approaches to the development of forestry practices are mentioned in the text?

**Задача 1. Переведите текст с немецкого языка на русский, используя немецко-русский словарь.**

**URWÜCHSIGE WÄLDER RUSSLANDS UND UMWELTSCHUTZMAßNAHMEN**

Die überwiegende Mehrheit der im Europa gebliebenen urwüchsigen Wälder befindet sich im Norden Russlands. Die früher durch den Menschen fast nicht unberührten Urwälder werden mit steigender Geschwindigkeit durch umfassendes Aushauen ausgerottet. Die Umweltschutzorganisationen verfolgen die Situation aktiv in einigen Schlüsselzonen, sie haben aber keine Mittel um die Situation im Allgemeinen zu beeinflussen.

Obwohl die urwüchsigen Wälder des europäischen Teils Russlands bislang ein Naturerbe von Weltniveau sind, ist ihr Schutz auf keine Weise in die russische Forstgesetzgebung aufgenommen, sogar in den Bereichen, wo die gebliebenen urwüchsigen Wälder nur einen geringen Teil der Gesamtfläche umfassen.

Somit wird der Hauptteil der gebliebenen urwüchsigen Territorien im Nordwesten Russlands immer noch im hohen Grade gefährdet, diese Flächen reduzieren sich mit jedem Jahr. Die europäischen und anderen internationalen Umweltschutzstiftungen müssen unverzüglich ihre Mittel auf den Schutz dieser Wälder richten. Die forstwirtschaftlichen Maßnahmen haben in einer ökologischerer Richtung zu entwickeln, z.B. man hat die Bereiche mit reifen und dürren Bäumen stehen zu lassen, wenn die Rohholzgewinnung erfolgt, die Wälder mit Mischholzarten zu erneuern und auf die totale Abholzung zu verzichten.

Der Schutz von urwüchsigen Wäldern war immer eine der Prioritäten der russischen Naturschutzbewegung. Es ist aber schwierig, sie zu schützen, wenn man nicht weiß, wo sie sich befinden. In vielen Fällen ergab sich aus dem Mangel an der Information in Bezug auf die Lage von urwüchsigen Wäldern, dass die wertvollsten Wälder ungeschützt blieben, während der Schutzstatus den weniger wertvollen Waldzonen gewährt wurde. Die Information über die Lage von urwüchsigen Wäldern ist auch für die Holzindustriefirmen wichtig, die ökologische Konflikte vermeiden und ökologiegerecht und verantwortungsvoll die Forstwirtschaft führen möchten.

**Задача 2. Письменно ответьте на вопросы. Ответы запишите на немецком языке.**

1. Beeinflussen die Umweltschutzorganisationen effektiv die Situation im Zusammenhang mit der Ausrottung von urwüchsigen Wäldern?
2. Wird der Schutz von urwüchsigen Wäldern gesetzlich geregelt?
3. Welche ökologischen Ansätze zur Entwicklung von forstwirtschaftlichen Maßnahmen werden im Text erwähnt?

**Задача 1. Переведите текст с французского языка на русский, используя французско-русский словарь.**

**LES FORÊTS PRIMAIRES DE LA RUSSIE ET LES MESURES DE PROTECTION DE LA NATURE**

La plupart des forêts primaires qui restent en Europe se trouvent dans le nord de la Russie. Les surfaces des forêts vierges, qui n'ont pas été presque touchées auparavant, sont détruites de plus en plus vite par la coupe rase à grande échelle. Les organisations de protection de l'environnement observent activement la situation dans certaines zones clefs, mais elles n'ont pas assez de moyens pour influencer la situation générale.

Pourtant les forêts primaires de la partie européenne de la Russie sont toujours un patrimoine naturel du niveau mondial, leur protection ne figure pas à la législation forestière russe même dans les régions où les forêts primaires restantes couvrent une petite part de la surface totale.

Ainsi la part essentielle des territoires primaires restantes au Nord-Ouest de la Russie est encore en grand danger. Ces surfaces se réduisent d’année en année. Les fonds européennes et d’autres organisations internationales de protection de l’environnement doivent sans délai fournir leurs disponibilités à la protection de ces forêts. Il faut développer les mesures sylvicoles dans la direction plus écologique, par exemple, en laissant intacte les terrains avec des arbres mûres et mortes pendant les récoltes du bois, en régénérant les forêts mixtes et en évitant des coupes rases.

La protection des forêts primaires était toujours une des priorités du mouvement russe de protection de l’environnement. Cependant il est difficile de les protéger sans savoir où elles sont situées. Dans la plupart des cas la manque d’information sur l’emplacement des forêts primaires aboutissait à ce que les forêts les plus précieuses restaient non protégées, alors que le statut de protégé était attribué aux zones forestières moins précieuses. L’information sur l’emplacement des forêts primaires est importante aussi pour les entreprises de l'industrie forestière qui voudraient éviter des conflits écologiques et être écologiquement responsable de la manière de gestion de la sylviculture.

**Задача 2. Письменно ответьте на вопросы. Ответы запишите на французском языке.**

1. L'influence des organisations de protection de l’environnement est-elle effective dans la situation de la liquidation des forêts primaires ?
2. La protection des forêts primaires est-elle contrôlée par la législation ?
3. Quelles approches écologiques au développement des mesures forestières sont mentionnées dans le texte?

**Инвариантная часть профессионального комплексного задания**

**II уровня**

**Время выполнения – 180 минут**

Участнику необходимо решить две задачи:

1) осуществить проектирование объекта / технологического процесса;

2) оформить соответствующую документацию.

**Специальность 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство**

**Задача 1.** Разработать дендроплан сквера, находящегося на территории больничного комплекса.

**Исходные данные:**

1. Территория больничного комплекса прямоугольной формы расположена в г. Комсомольске-на-Амуре, имеет площадь 0,2 га, почва ‒ галечники глинисто-суглинистые. С правой стороны проходит автомобильная дорога.

2. При подборе древесно-кустарниковых пород учесть почвенно-климатические и санитарно-гигиенические условия.

**Материально-техническое оснащение:**

1. Миллиметровая бумага
2. Цветные карандаши
3. Гелевая ручка

**Инструкция:**

1. Пройдите инструктаж по технике безопасности.

2. Разработайте дендроплан сквера, находящегося на территории больничного комплекса.

**Результат работы** – дендроплан сквера.

**Задача 2.** Составить сводный сметный расчет стоимости закладки сквера, находящегося на территории больничного комплекса, по каждому виду и элементу работ.

**Материально-техническое оснащение:**

1. Персональный компьютер
2. Редактор электронных таблиц Microsoft Office Eхcel
3. Приложение «Калькулятор»
4. Гелевая ручка
5. Сводная ведомость расчета стоимости закладки сквера в электронном виде:

**Сводная ведомость расчета стоимости закладки сквера**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование работ | Единица измерения | Количество единиц | Возраст | Цена за  единицу | Общие затраты | Утвержденная документация | Примечание |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Инструкция:**

1. Пройдите инструктаж по технике безопасности.

2. Разработайте сводный сметный расчет стоимости закладки сквера.

**Результат работы** –заполненная сводная ведомость.

**Специальность 35.02.02 Технология лесозаготовок**

**Задача 1.** Разработать технологический процесс заготовки и вывозки древесины с применением системы машин (харвестер, форвардер, погрузчик) на лесосеке при сплошных рубках.

**Исходные данные:**

1. Площадь лесосеки – 20 га.
2. Общий запас – 150 м3.
3. Объем выборки – 51 м3/га.
4. Средний объем заготавливаемых деревьев – 0,55 м3.
5. Средняя длина заготавливаемых сортиментов – 6 м.
6. Площадь зева захвата манипулятора – 0,25 м2.
7. Скорость движения груза при транспортировке пачки – 1,8 м/с.
8. Скорость передвижения при холостом ходе – 2,0 м/с.
9. Скорость передвижения от одной рабочей стоянки к другой при наборе пачки – 1,5 м/с.
10. Грузоподъемность сортимента – 8 м3.

**Материально-техническое оснащение:**

1. Бумага формата А1
2. Карандаши цветные, восемь цветов
3. Карандаши простые ТМ
4. Линейки 20–30 см
5. Точилки
6. Ластик
7. Угольник
8. Циркуль
9. Справочный материал

**Инструкция:**

1. Пройдите инструктаж по технике безопасности.

2.Разработайте технологический процесс заготовки и вывозки древесины с применением системы машин на лесосеке.

**Результат работы** – разработанная и вычерченная схема лесосеки на формате А1.

**Задача 2.** Оформить расчетную документацию на технологический процесс вывозки древесины.

**Исходные данные:**

1. Площадь лесосеки – 20 га.
2. Общий запас – 150 м3.
3. Объем выборки – 51 м3/га.
4. Средний объем заготавливаемых деревьев – 0,55 м3.
5. Средняя длина заготавливаемых сортиментов – 6 м.
6. Площадь зева захвата манипулятора – 0,25 м2.
7. Скорость движения груза при транспортировке пачки –1,8 м/с.
8. Скорость передвижения при холостом ходе – 2,0 м/с.
9. Скорость передвижения от одной рабочей стоянки к другой при наборе пачки – 1,5 м/с.

10. Грузоподъемность сортимента – 8 м3.

**Материально-техническое оснащение:**

1. Персональный компьютер
2. Редактор электронных таблиц Microsoft Office Eхcel
3. Приложение «Калькулятор»
4. Справочный материал
5. Шаблон таблицы «Расчетная документация на технологический процесс вывозки древесины»

**Расчетная документация на технологический процесс вывозки древесины**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование работ | Единица измерения | Сменная производительность, Псм | Часовая производительность, Пч | Объем сортиментов, Qс | Число стоянок при наборе воза, n | Объем сортиментов, загружаемых и укладываемых в штабель, за один цикл работы манипулятора на загрузке, Qз | Объем сортиментов, загружаемых за один цикл работы манипулятора, Qр |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Инструкция:**

1. Пройдите инструктаж по технике безопасности.

2. Оформите расчетную документацию на технологический процесс вывозки древесины.

**Результат работы** – заполненная расчетная документация.

**Специальность 35.02.03 Технология деревообработки**

**Задача 1.** Разработать чертеж тумбочки определенных размеров в трех основных видах в программе «КОМПАС 2D» на основе эскиза

**Исходные данные:**

1. Высота тумбочки согласно ГОСТ 13025.12-67 – 700 мм. без ножек
2. Ширина тумбочки согласно ГОСТ 13025.12-67 – 600 мм.
3. Длина тумбочки согласно ГОСТ 13025.12-67 – 1 000 мм.
4. Крышка имеет радиус скругления 200 мм. вверху и внизу
5. Эскиз.



**Материально-техническое оснащение:**

1. Персональный компьютер
2. Программное обеспечение «КОМПАС 2D»
3. Бумага, формат А4 (10 листов)
4. Карандаш простой ТМ
5. Линейка (20–30 см)
6. Ластик
7. Ручка шариковая
8. Точилка
9. ГОСТ 13025.1-85, ГОСТ 13025.2-85, ГОСТ 13025.3-85, ГОСТ 13025.4-85, ГОСТ 13025.5-85

10. Шаблоны таблиц для заполнения «Спецификация деталей и сборочных единиц»

**Инструкция:**

1. Пройдите инструктаж по технике безопасности.

2. Выполните чертеж тумбочки определенных размеров в трех основных видах в программе «КОМПАС 2D» на основе эскиза.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование деталей | Материал | Количество,  шт. | Размеры, мм | | |
| длина | ширина | толщина |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

**Результат работы** – чертеж тумбочки, заполненная спецификация.

**Задача 2.** Оформить карту технологического процесса изготовления тумбочки.

**Исходные данные:**

1. Высота тумбочки согласно ГОСТ 13025.12-67 – 700 мм. без ножек
2. Ширина тумбочки согласно ГОСТ 13025.12-67 – 600 мм.
3. Длина тумбочки согласно ГОСТ 13025.12-67 – 1 000 мм.
4. Крышка имеет радиус скругления 200 мм. вверху и внизу

**Материально-техническое оснащение:**

1. Персональный компьютер
2. Программное обеспечение «КОМПАС 2D»
3. Бумага, формат А4 (10 листов)
4. Карандаш простой ТМ
5. Линейка (20–30 см)
6. Ластик
7. Ручка шариковая
8. ГОСТ 13025.1-85, ГОСТ 13025.2-85, ГОСТ 13025.3-85, ГОСТ 13025.4-85, ГОСТ 13025.5-85
9. Шаблон карты технологического процесса

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование деталей и их размеры (мм) | Наименование операции | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |
| Применяемые инструменты и оборудование | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

**Инструкция:**

1. Пройдите инструктаж по технике безопасности.

2. Оформите карту технологического процесса изготовления тумбочки.

**Результат работы** –заполненная карта технологического процесса.

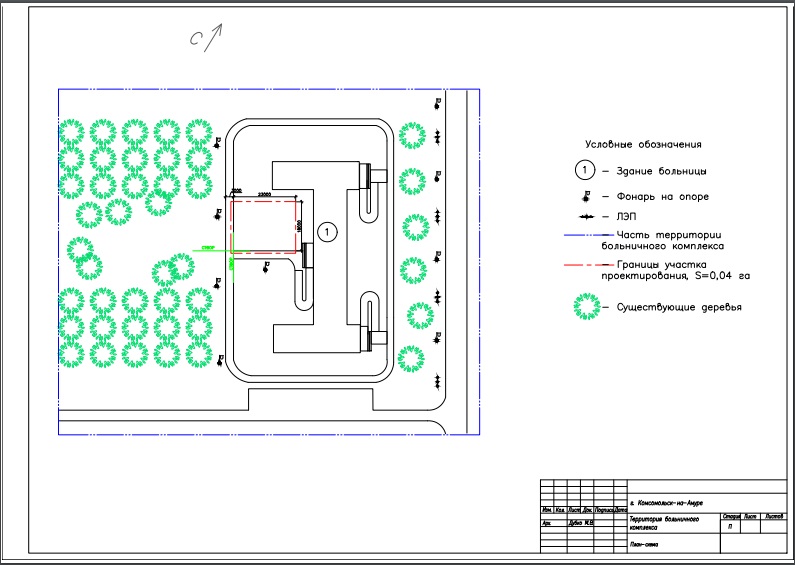
**Специальность 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство**

**Задача 1.** Разработать проект сквера, находящегося на территории больничного комплекса.

**Исходные данные:**

1. Территория больничного комплекса прямоугольной формы расположена в г. Комсомольске-на-Амуре, имеет площадь 0,04 га, почва ‒ галечники глинисто-суглинистые. С правой стороны проходит автомобильная дорога.

2. План с границами участка формата А3 в масштабе 1 : 100 (количество ‒ 3 шт.)



**Материально-техническое оснащение:**

1. Персональный компьютер

2. Программное обеспечение «НАШ САД» версия 10.0

3. Текстовый процессор Microsoft Office Word

4. Приложение «Калькулятор»

5. Индивидуальный бланк задания

6. Гелевые ручки (толщина стержня ‒ 0,1 и 0,3)

7. Карандаш простой

8. Карандаши цветные

9. Линейка обыкновенная

10. Линейка с окружностями

11. Угольник

12. Циркуль

13. Ластик

14. Точилка

15. Бумага, форматы А3 и А4

**Инструкция:**

1. План выполняется в ручной подаче в регулярном стиле, частично выполняется в цвете с использованием не менее трех элементов озеленения, одним из которых является цветник из однолетних цветов в желто-белой гамме.
2. Ассортимент растений подбирается на основании стиля и функциональности объекта с учетом почвенно-климатических и санитарно-гигиенических условий.
3. В проекте используется не менее 20 видов древесно-кустарниковой растительности и не менее 10 видов травянистой растительности.
4. Для дорожек и площадок используются не менее двух видов покрытий, одно из которых выполняется по шаблону.
5. В программе «Наш сад» выполняется 3D-моделирование.
6. Выполняется фото с трех визуальных точек.
7. Оформляется проектная документация по разделам: пояснительная записка, план озеленения, экспликация, ведомость озеленения, разбивочный чертеж, ситуационный план, видовые точки, план покрытий, схемы МАФ.

**Результат работы** –оформленная проектная документация.

**Задача 2.** Оформить технологические схемы на строительство сквера, находящегося на территории больничного комплекса.

**Исходные данные:** проект сквера, находящийся на территории больничного комплекса (разработанный в первом задании).

**Материально-техническое оснащение:**

1. Редактор электронных таблиц Microsoft Office Eхcel

2. Приложение «Калькулятор»

3. Гелевая ручка

4. Бумага, формат А4 (три – пять листов)

5. Бланки технологических схем

**№ 1 Технологическая схема на виды и кратность работ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Виды работ | Кратность работ |
|  |  |  |

**№ 2 Технологическая схема на сроки проведения работ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Виды работ | Сроки проведения | Периодичность |
|  |  |  |  |

**№ 3 Технологическая схема используемых материалов**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименования материалов | Единицы измерения | Количество |
|  |  |  |  |

**Результат работы** –заполненные технологические схемы на виды и кратность работ, на сроки проведения работ и используемые материалы.

**Вариативная часть профессионального комплексного задания**

**II уровня**

**Время выполнения – 120 минут**

Участнику необходимо выполнить три практические задачи.

**Специальность 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство**

**Задача 1.** Выполнение замера сортиментов в количестве трех штук, измерение длины, диаметра в верхнем срезе и определение объема круглых сортиментов.

**Время выполнения** –40 минут.

**Количество баллов** –10.

**Материально-техническое оснащение:**

1. Бревно (3 шт.)

2. Рулетка (10 м)

3. ГОСТ 2708-75

4. Планшет

5. Ручка шариковая черная

6. Бумага, формат А4 (один лист)

7. Шаблон таблицы для заполнения «Определение объемов круглых сортиментов»

**Определение объемов круглых сортиментов**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № бревна | Диаметр в верхнем срезе | Длина круглого сортимента | Объем, м3 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Инструкция для участника:**

1. Пройти инструктаж по технике безопасности.

2. Выполнить подготовительные работы: переодеться в специальную одежду, приготовить необходимое оборудование и инструменты.

3. Измерить диаметр без коры в верхнем срезе рулеткой.

4. Рулеткой измерить длину круглого сортимента.

5. Определить объем круглых сортиментов по ГОСТ 2708-75.

6. Произвести расчет круглых сортиментов по таблицам ГОСТ 2708-75.

**Результат работы** –заполненный шаблон таблицы «Определение объемов круглых сортиментов».

**Задача 2.** Преодоление полосы препятствий и имитация тушения низового лесного пожара.

**Время выполнения** –7 минут.

**Количество баллов** – 10.

**Материально-техническое оснащение:**

1. Специальная экипировка (каска, перчатки, кирзовые сапоги или ботинки с высокими берцами, энцефалитный костюм)

2. Ранцевый лесной огнетушитель

**Инструкция для участника:**

1. Пройти инструктаж по технике безопасности.

2. Выполнить подготовительные работы: переодеться в специальную экипировку, заполнить водой емкости первого ранцевого лесного огнетушителя (РЛО) на весь объем.

3. По команде «старт» необходимо преодолеть полосу препятствий согласно схеме преодоления полосы препятствий и имитации тушения низового пожара.

Полоса препятствий состоит из трех упражнений.

Для преодоления препятствия «Лежачее бревно» необходимо переправиться через ручей по бревну длиной 5 м, не наступая ногами на землю.

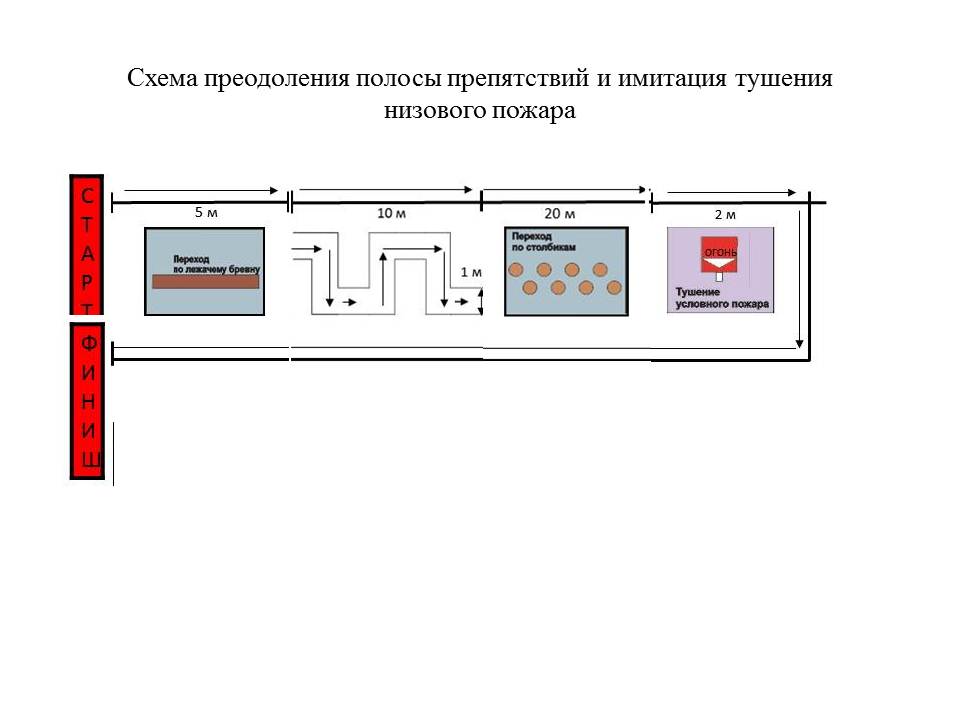
Для прохождения препятствия «Змейка» необходимо преодолеть изогнутый коридор, не касаясь ограждений. Длина этапа – 10 м.

Для преодоления препятствия «Болото» необходимо переправиться по кочкам с одного «берега» на другой, не наступая ногами на землю. Длина этапа – 20 м, расстояние между кочками ‒ 1,5 м.

4. Преодолев полосу препятствий, необходимо затушить источник огня на расстоянии 2 м.

5. Вернуться на линию старта.

6. Расположить ранцевый огнетушитель на линии старта.

****

**Результат работы –** низовой лесной пожар потушен.

**Задача 3.** Ручная посадка саженцев ели аянской с комьями земли.

**Время выполнения –** 60 минут.

**Количество баллов –** 15.

**Материально-техническое оснащение:**

1. Колышек (высота – 1 м, диаметр – 20 мм, 9 шт.)
2. Шпагат (1 м, 3 шт.)
3. Ведро (объем – 8 л)
4. Дренаж (9 кг, пескогравий)
5. Вода (24 л)
6. Смесь, торфосмесь (перегной)
7. Саженец (высота – 1,2 м, 3 шт.)

**Инструкция для участника:**

1. Пройти инструктаж по технике безопасности.

2. Выполнить подготовительные работы: переодеться в специальную одежду, подготовить грунт, саженцы ели аянской, необходимые материалы и инструменты для посадки.

3. Выполнить посадку саженцев в следующей последовательности: засыпать дренаж в посадочную яму, правильно расположить корневую систему, корректно заделать корневую шейку, установить колышек в посадочную яму. Подвязать саженец, полить растение.

4. Убрать рабочее место и инструменты.

**Результат работы –** посажены саженцы ели аянской.

**Специальность 35.02.02 Технология лесозаготовок**

**Задача 1.** Раскряжевка бревен бензопилой.

**Время выполнения –** 20 минут.

**Количество баллов –** 15.

**Материально-техническое оснащение:**

1. Бревна не тоньше 30 см (4 шт.)
2. Бензопила Stihl
3. Цепь для бензопилы
4. Ключ универсальный
5. Стол для разборки бензопилы (размеры стола для замены цепи: длина – 1,5 м, ширина – 70 см, высота – 80 см)
6. Спецодежда (куртка защитная, брюки защитные, специальная обувь)
7. Руководство по работе с бензопилой Stihl

**Инструкция для участника:**

1. Пройти инструктаж по технике безопасности.
2. Провести подготовительные работы для эксплуатации бензопилы: осуществить смену цепи и провести техническое обслуживание.
3. Выполнить точную раскряжевку: отрезать по диску от двух бревен, не повредив настил, на котором лежит бревно. Толщина диска – от 3 до 8 см.
4. Выполнить раскряжевку комбинированными резом: отрезать от двух стволов диски не тоньше 3 см и не толще 8 см. При этом половину диаметра дерева до красной линии срезать снизу, а остальную часть – сверху.

**Результат работы** – четыре отрезанных диска.

**Задача 2.** Выполнение операций с сортиментом с использованием симулятора работы форвардера Valmet 911.4.

**Время выполнения –** 40 минут.

**Количество баллов –** 10.

**Материально-техническое оснащение:**

1. Симулятор работы форвардера Valmet 911.4

**Исходные данные:** данные, запрограммированные в манипуляциях симулятора работы форвардера Valmet 911.4.

**Инструкция для участника:**

1. Пройти инструктаж по технике безопасности.

2. По запрограммированным данным симулятора работы форвардера Valmet 911.4 осуществить следующие операции:

* сортировка сортимента;
* погрузка сортимента в форвардер;
* установка фигуры в шаблон;
* сборка пирамиды из пяти цельных чураков.

**Результат работы –** выполнены все операции.

**Задача 3.** Определение породы, объема и сорта бревен, выполнение маркировки.

**Время выполнения –** 30 минут.

**Количество баллов –** 10.

**Материально-техническое оснащение:**

1. Бревно (3 шт.)
2. Рулетка
3. Планшет
4. Бумага, формат А4 (5 листов)
5. Мел (белый)
6. Ручка шариковая
7. ГОСТ 9462-88, ГОСТ 9463-88, ГОСТ 2292-88
8. Шаблон таблицы для заполнения «Классификация пороков формы ствола»

**Классификация пороков формы ствола**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  образца | Порода  образца | Диаметр вершинный | Диаметр комлевой | Длина | Объем образца | Вид порока | Краткое описание порока | Сорт |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Инструкция для участника:**

1. Пройти инструктаж по технике безопасности.

2. Визуально определить сорта бревен, выполнить маркировку бревен в соответствии с требованиями ГОСТ.

**Результат работы –** заполненная таблица «Классификация пороков формы ствола».

**Специальность 35.02.03 Технология деревообработки**

**Задача 1.** Определение породы древесины.

**Время выполнения –** 10 минут.

**Количество баллов –** 10.

**Исходные данные:** пять образцов древесины различных пород.

**Материально-техническое оснащение:**

1. Лупа

2. Бумага, формат А4 (пять листов)

3. Карандаш простой ТМ

4. Линейка (20–30 см)

5. Ручка шариковая

6. Точилка

7. Шаблон таблиц для заполнения

**Определение породы древесины**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Порода/признаки | Номера образцов | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Порода древесины |  |  |  |  |  |
| Группа древесной породы |  |  |  |  |  |
| Сердцевинные  лучи |  |  |  |  |  |
| Смоляные ходы |  |  |  |  |  |
| Заболонь |  |  |  |  |  |
| Сосуды |  |  |  |  |  |
| Цвет ядра |  |  |  |  |  |
| Цвет дре­весины |  |  |  |  |  |
| Годичные слои |  |  |  |  |  |
| Древесина (твердость) |  |  |  |  |  |
| Поперечный разрез |  |  |  |  |  |
| Другие признаки |  |  |  |  |  |

**Инструкция для участника:**

1. Пройти инструктаж по технике безопасности.

2. Визуально, используя лупу, рассмотреть признаки и определить породу образца.

**Результат работы** – заполненный шаблон таблицы«Определение породы древесины».

**Задача 2.** Определение пороков древесины.

**Время выполнения –** 10 минут.

**Количество баллов –** 10.

**Исходные данные:** пять образцов древесины с различными видами пороков.

**Материально-техническое оснащение:**

1. Лупа OfficeSpace, 40 мм, 4-х кратное увеличение
2. Штангенциркуль с глубиномером
3. Бумага, формат А4 (пять листов)
4. Карандаш простой ТМ
5. Линейка (20–30 см)
6. Ручка шариковая
7. Точилка
8. Шаблоны таблиц для заполнения «Классификация сучков», «Классификация трещин», «Классификация пороков формы ствола»

**Классификация сучков**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Порок | | Ответ |
| №  образца | классификация |
|  | 1. По виду |  |
| 2. По форме |  |
| 3. По расположению в сортименте |  |
| 4. По взаимному расположению |  |
| 5. По степени срастания |  |
| 6. По состоянию древесины |  |
| 7. По выходу на поверхность |  |
|  | 1. По виду |  |
| 2. По форме |  |
| 3. По расположению в сортименте |  |
| 4. По взаимному расположению |  |
| 5. По степени срастания |  |
| 6. По состоянию древесины |  |
| 7. По выходу на поверхность |  |

**Классификация трещин**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Порок | | Ответ |
| №  образца | классификация |
|  | 1. По типу |  |
| 2. По расположению в сортименте |  |
| 3. По глубине |  |
| 4. По ширине |  |
|  | 1. По типу |  |
| 2. По расположению в сортименте |  |
| 3. По глубине |  |
| 4. По ширине |  |

**Классификация пороков формы ствола**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  образца | Диаметр 1 | Диаметр 2 | Длина | Краткое описание порока | Вид порока |
|  |  |  |  |  |  |

**Инструкция для участника:**

1. Пройти инструктаж по технике безопасности.

2. Визуально определить пороки древесины по образцам, произвести необходимые замеры.

3. Заполнить шаблоны таблиц.

**Результат работы –** заполненные таблицы «Классификация сучков», «Классификация трещин», «Классификация пороков формы ствола».

**Задача 3.** Сборка настенной полки из заготовок.

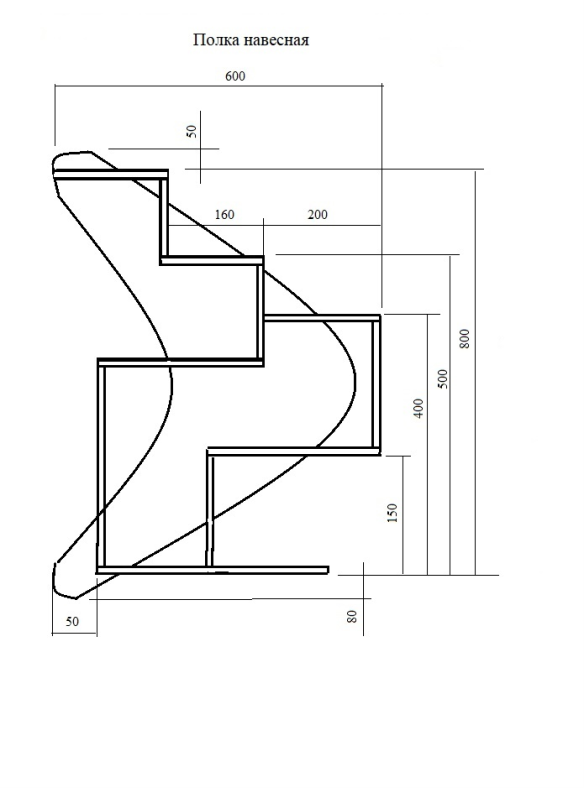
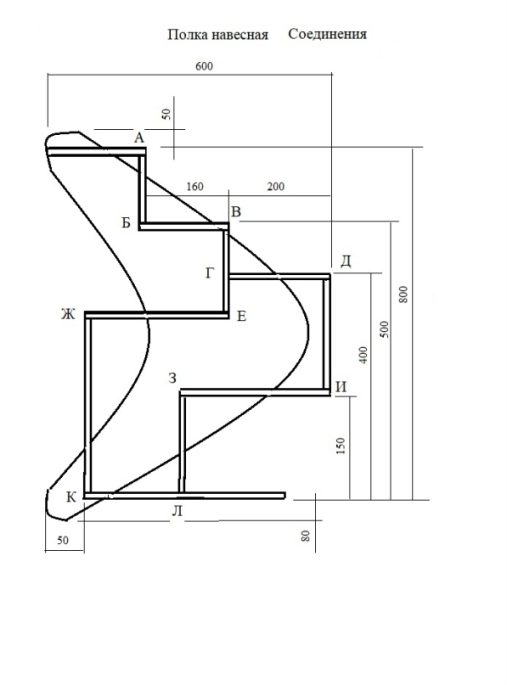
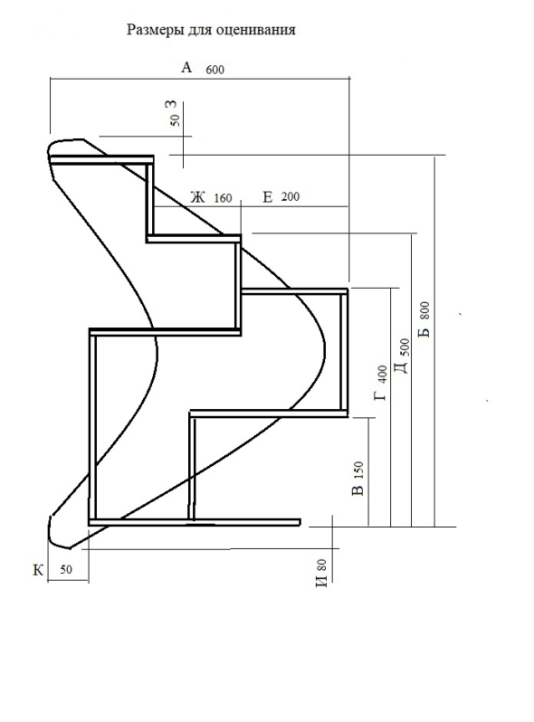
**Время выполнения –** 70 минут.

**Количество баллов –** 15.

**Исходные данные:** чертеж, заготовки из ЛДСП (14 шт.), заглушки, евровинты.

**Материально-техническое оснащение:**

1. Верстак столярный
2. Шуруповерт BOSCH 1440-LI
3. Бита РН2, крестовина
4. Бита, s = 4, шестигранник
5. Удлинитель для бит, L = 50 мм
6. Сверло, = 2,5
7. Сверло, = 4,0
8. Сверло, = 5,0
9. Сверло, = 7,0
10. ЛДСП (2 750 x 1 830)
11. Кромка к/с
12. Саморез (4 x 55 мм)
13. Специальная одежда (брюки, куртка, ботинки)
14. Карандаши простые ТМ
15. Точилка
16. Ластик
17. Бумага, формат А4
18. Ручка шариковая
19. Линейка (20 см)



**Инструкция для участника:**

1. Пройти инструктаж по технике безопасности.

2. Переодеться в специальную одежду.

3. Из предложенных деталей выбрать необходимые для сборки изделия «Полка ассиметричная».

4. На деталях высверлить недостающие отверстия.

5. Произвести сборку конструкции изделия в соответствии с чертежом и техническими требованиями.

**Результат работы –** готовое изделие «Полка ассиметричная».

****

**Специальность 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство**

**Задача 1.** Посадка живой изгороди.

**Время выполнения –** 30 минут.

**Количество баллов –** 13.

**Материально-техническое оснащение:**

1. Спирея (7 шт.)
2. Шпагат для разметки
3. Ведро пластиковое (объем – 10 л)
4. Лопата штыковая
5. Рулетка (5 м)
6. Набор металлических колышков – фиксаторов (20 см)
7. Секатор с короткими ручками
8. Ножницы канцелярские
9. Лейка (объем – 5 л)
10. Специальная одежда
11. Перчатки матерчатые с резиновой пропиткой

**Инструкция для участника:**

1. Пройти инструктаж по технике безопасности.

2. Переодеться в специальную одежду.

3. Выполнить подготовительные работы: подготовить грунт, посадочный материал, необходимые материалы и инструменты.

4. Выполнить посадку в подготовленную траншею семи кустов спиреи с комьями земли. Длина живой изгороди должна составлять 2 м.

5. Убрать рабочее место и инструменты.

**Результат работы** – живая изгородь из семи кустов спиреи длиной 2 м.

**Задача 2.** Разбивка цветника размером 1 м2.

**Время выполнения –** 40 минут.

**Количество баллов –** 12.

**Материально-техническое оснащение:**

1. Ведро пластиковое (10 л)
2. Лопата штыковая
3. Рулетка (5 м)
4. Секатор с короткими ручками
5. Лейка (5 л)
6. Перчатки матерчатые с резиновой пропиткой
7. Садовый совок
8. Посадочный материал:

‒ бегония (5 шт.)

‒ петунья (10 шт.)

‒ лилейник (5 шт.)

‒ хоста (5 шт.)

9. Специальная одежда

**Инструкция для участника:**

1. Пройти инструктаж по технике безопасности.

2. Переодеться в специальную одежду.

3. Выполнить подготовительные работы: подготовить грунт, посадочный материал, необходимые материалы и инструменты.

4. Произвести работы по посадке растений и разбивке цветника. Учесть, что цветник должен иметь не менее трех уровней и рядов.

5. Убрать рабочее место и инструменты.

**Результат работы –** цветник с тремя уровнями и рядами.

**Задача 3.** Посадка солитера.

**Время выполнения –** 20 минут.

**Количество баллов –** 10.

**Материально-техническое оснащение:**

1. Ведро пластиковое (объем – 10 л)
2. Лопата штыковая
3. Секатор с короткими ручками
4. Лейка (объем – 5 л)
5. Садовый совок
6. Посадочный материал
7. Специальная одежда
8. Перчатки матерчатые с резиновой пропиткой

**Инструкция для участника:**

1. Пройти инструктаж по технике безопасности.

2. Переодеться в специальную одежду.

3. Выполнить подготовительные работы: подготовить грунт, посадочный материал, необходимые материалы и инструменты.

4. Произвести работы по одиночной посадке.

5. Убрать рабочее место и инструменты.

**Результат работы** – осуществлена посадка растения.

**Список рекомендуемой литературы и источников**

1. Лесной кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] : принят Государственной Думой 8 ноября 2006 г. : одобрен Советом Федерации 24 ноября 2006 г. // Официальный сайт компании «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64299/>.
2. Об утверждении Видов лесосечных работ, порядка и последовательности их проведения, Формы технологической карты лесосечных работ, Формы акта осмотра лесосеки и Порядка осмотра лесосеки [Электронный ресурс] : приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 27 июня 2016 г. № 367 // Официальный сайт компании «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_210597/>.
3. Об утверждении Правил заготовки древесины и особенностей заготовки древесины в лесничествах, лесопарках, указанных в статье 23 Лесного кодекса Российской Федерации [Электронный ресурс] : приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 13 сентября 2016 г. № 474 // Официальный сайт компании «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_210680/>.
4. Об утверждении Правил лесовосстановления [Электронный ресурс] : приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 29 июня 2016 г. № 375 // Официальный сайт компании «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_210597/>.
5. Об утверждении Правил пожарной безопасности в лесах [Электронный ресурс] : постановление Правительства Российской Федерации от 30 июня 2007 г. № 417 (ред. от 14 апреля 2014 г., с изм. от 18 августа 2016 г.) // Официальный сайт компании «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_69502/>.
6. Об утверждении Правил ухода за лесом [Электронный ресурс] : приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 22 ноября 2017 г. № 626 // Официальный сайт компании «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_286334/>.
7. Об утверждении профессионального стандарта «Вальщик леса» [Электронный ресурс] : приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 декабря 2015 г. № 609н // Информационно-правовой портал «Гарант.ру». – Режим доступа: <http://base.garant.ru/71211742/>.
8. Об утверждении профессионального стандарта «Инструктор парашютной и десантно-пожарной службы» [Электронный ресурс] : приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 сентября 2015 г. № 670н // Информационно-правовой портал «Гарант.ру». – Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70465328/>.
9. Об утверждении профессионального стандарта «Машинист лесопогрузчика» [Электронный ресурс] : приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1064н // Информационно-правовой портал «Гарант.ру». – Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71212972/>.
10. Об утверждении профессионального стандарта «Оператор раскряжевочно-сортировочной линии» [Электронный ресурс] : приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1102н // Информационно-правовой портал «Гарант.ру». – Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71214308/>.
11. Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по вопросам благоустройства и озеленения территорий» [Электронный ресурс] : приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 декабря 2015 г. № 1159н // Информационно-правовой портал «Гарант.ру». – Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71217938/>.
12. Об утверждении профессионального стандарта «Станочник лесообрабатывающего оборудования» [Электронный ресурс] : приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1078н // Информационно-правовой портал «Гарант.ру». – Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71214314/>.
13. Об утверждении профессионального стандарта «Тракторист (машинист) лесного трактора со сменным рабочим оборудованием» [Электронный ресурс] : приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1039н // Информационно-правовой портал «Гарант.ру». – Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71214322/>.
14. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство [Электронный ресурс] : приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 мая 2014 г. № 450 // Информационно-правовой портал «Гарант.ру». – Режим доступа: <http://base.garant.ru/70687326/>.
15. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.02 Технология лесозаготовок [Электронный ресурс] : приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 мая 2014 г. № 451 // Официальный сайт компании «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_167393/>.
16. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.03 Технология деревообработки [Электронный ресурс] : приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 мая 2014 г. № 452 // Официальный сайт компании «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_167405/>.
17. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство [Электронный ресурс] : приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 мая 2014 г. № 461 // Официальный сайт компании «КонсультантПлюс». – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons\_doc\_LAW\_166238/.
18. Абаимов В.Ф. Дендрология : учебник для СПО / В.Ф. Абаимов. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство «Юрайт», 2017. – 396 с.
19. 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.
20. Александров В.А. Моделирование технологических процессов лесных машин : учебник / В.А. Александров. – СПб. : Лань, 2016. – 368 c.
21. Английский язык : учеб. пособие / И.П. Агабекян. – Изд. 17-е, стер. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2010. – 320 с.
22. Бобылева О.Н. Цветочно-декоративные растения открытого грунта : учеб. пособие для начального профессионального образования / О.Н. Бобылева. – М. : Академия, 2012. – 208 с.
23. Восковская А.С. Английский язык для средних специальных учебных заведений / А.С. Восковская, Т.А. Карпова. – Ростов н/Д. : Изд-во «Феникс», 2014. – 376 с.
24. Грибов В.Д. Экономика организации : учеб. пособие / В.Д. Грибов. – М. : КНОРУС, 2016. – 416 с.
25. Григорьев И.В. Технология машин и лесовосстановительных работ / И.В. Григорьев. – СПб. : Лань, 2015. – 672 с.
26. Гуреева М.А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник / М.А. Гуреева. – М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. – 240 с.
27. Декоративное растениеводство : цветоводство : учебник для студентов учреждений высшего образования / Т.А. Соколова, И.Ю. Бочкова. – М. : Академия, 2014. – 432 с.
28. Киселев М.И. Геодезия : учебник для студентов учреждений высшего образования / М.И. Киселев, Д.Ш. Михелев. – 11-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2014. – 384 с.
29. Ковязин В.Ф. Основы лесного хозяйство и таксации леса : учеб. пособие / В.Ф. Ковязин, А.Н. Мартынов, А.С. Аникин. – СПб. : Лань, 2012. – 458 с.
30. Котиков В.М. Тракторы и автомобили : учебник для студентов учреждений высшего образования / В.М. Котиков, А.В. Ерхов. – 5-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2013. – 416 с.
31. Кравченко А.П. Немецкий язык для колледжей : учеб. пособие / А.П. Кравченко. – Изд. 2-е. – Ростов н/Д. : Феникс, 2014. – 462 с.
32. Ларина Т.В. Основы межкультурной коммуникации / Т.В. Ларина. – 1-е изд. – М. : Издательский центр «Академия», 2014. – 192 с.
33. Леонтьев Л.Л. Древесиноведение и лесное товароведение / Л.Л. Леонтьев. – СПб. : Лань, 2017. – 416 с.
34. Мартынов А.Н. Основы лесного хозяйства и таксация леса : учеб. пособие для студентов направления 250300 «Технология и оборудование лесозаготовительного и деревообрабатывающего производств» и специальности 120303 «Городской кадастр» / А.Н. Мартынов [и др.] – СПб. : Лань, 2017. – 372 с.
35. Мартынова И.О. Электротехника : учебник / И.О. Мартынова. – М. : КноРус, 2017. – 304 с.
36. Менеджмент / Е.Л. Драчева, Л.И. Юликов. – 16-е изд., стер. – М., 2016. – 304с.
37. Мерзленко М.Д. Лесоводство. Искусственное лесовосстановление : учебник для бакалавриата и магистратуры / М.Д. Мерзленко, Н.А. Бабич. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2016. – 244 с.
38. Михеева Е.В. Информатика : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Е.В. Михеева. – М. : Академия, 2014. – 416 с.
39. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования / Е.В. Михеева. – М. : Академия, 2016. – 176 с.
40. Михеева Е.В., Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические специальности : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова – М. : Академия, 2014. – 416 с.
41. Наумкин В.Н. Технология растениеводства : учеб. пособие / В.Н. Наумкин, А.С. Ступин. – СПб. : Лань, 2014. – 591 с.
42. Озеленение населенных мест с основами градостроительства : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / В.С. Теодоронский, В.И. Горбатова, В.И. Горбатов. – М. : Издательский центр «Академия», 2011. – 128 с.
43. Остроух А.В. Ввод и обработка цифровой информации : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / А.В. Остроух. – 2-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2014. – 288 с.
44. Редько Г.И. Лесные культуры : в 2 ч. – Ч. 1 : учебник для СПО / Г.И. Редько, М.Д. Мерзленко, Н.А. Бабич ; отв. ред. Г.И. Редько. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство «Юрайт», 2018. – 225 с.
45. Редько Г.И. Лесные культуры : в 2 ч. – Ч. 2 : учебник для академического бакалавриата / Г.И. Редько, М.Д. Мерзленко, Н.А. Бабич. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство «Юрайт», 2018. – 305 с.
46. Сельскохозяйственные машины / Н.И. Кленин, С.Н. Киселев, А.Г. Левшин. – М. : КолосС, 2013. – 816 с.
47. Семернина В.Ю. Защита растений [Электронный ресурс] : учеб. пособие. – Уссурийск : Приморская ГСХА, 2013. – 96 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/70640.
48. Сеннов С.Н. Лесоведение и лесоводство / С.Н. Сеннов. – СПб. : Лань, 2017. – 336 с.
49. Тихонов А.С. Лесоводство / А.С. Тихонов, В.Ф. Ковязин. – СПб. : Лань, 2017. – 479 с.
50. Цветкова М.С. Информатика и ИКТ. Начальное и среднее профессиональное образование / М.С. Цветкова, Л.С. Великович. – 6-е изд., стер. – М., 2014. – 352 с.
51. Шегельман И.Р. Техническое оснащение современных лесозаготовок / И.Р. Шегельман, В.И. Скрипник, О.П. Галактионов. – СПб : ПРОФИ-ИНФОРМ, 2015 – 344 с.
52. Шилов И.А. Экология : учебник для академического бакалавриата / И.А. Шилов. – 7-е изд. – М. : Издательство «Юрайт», 2014. – 511 с.
53. Planet of English : учебник английского языка для учреждений СПО / Г.Т. Безкоровайная [и др.]. – М., 2014. – 256 с.