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

КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

«Лесная таксация»

2024 г.

Конкурсное задание разработано экспертным сообществом и утверждено Менеджером компетенции, в котором установлены нижеследующие правила и необходимые требования владения профессиональными навыками для участия в соревнованиях по профессиональному мастерству.

**Конкурсное задание включает в себя следующие разделы:**

[1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ 3](#_Toc142037183)

[1.1. Общие сведения о требованиях компетенции 3](#_Toc142037184)

[1.2. Перечень профессиональных задач специалиста по компетенции «Лесная таксация» 3](#_Toc142037185)

[1.3. Требования к схеме оценки 6](#_Toc142037186)

[1.4. Спецификация оценки компетенции 6](#_Toc142037187)

[1.5. Конкурсное задание 7](#_Toc142037188)

[1.5.1. Разработка/выбор конкурсного задания 7](#_Toc142037189)

[1.5.2. Структура модулей конкурсного задания (инвариант/вариатив) 8](#_Toc142037190)

[2. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРАВИЛА КОМПЕТЕНЦИИ 10](#_Toc142037191)

[2.1. Личный инструмент конкурсанта 10](#_Toc142037192)

[2.2.Материалы, оборудование и инструменты, запрещенные на площадке 10](#_Toc142037193)

[3. ПРИЛОЖЕНИЯ 10](#_Toc142037194)

**ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ**

1. ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

2. ИЛ – инфраструктурный лист;

3. КО – критерии оценки;

4. КЗ – конкурсное задание;

5. СИЗ – средства индивидуальной защиты.

1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ТРЕБОВАНИЯХ КОМПЕТЕНЦИИ

Требования компетенции (ТК) «Лесная таксация» определяют знания, умения, навыки и трудовые функции, которые лежат в основе наиболее актуальных требований работодателей отрасли.

Целью соревнований по компетенции является демонстрация лучших практик и высокого уровня выполнения работы по соответствующей рабочей специальности или профессии.

Требования компетенции являются руководством для подготовки конкурентоспособных, высококвалифицированных специалистов / рабочих и участия их в конкурсах профессионального мастерства.

В соревнованиях по компетенции проверка знаний, умений, навыков и трудовых функций осуществляется посредством оценки выполнения практической работы.

Требования компетенции разделены на четкие разделы с номерами и заголовками, каждому разделу назначен процент относительной важности, сумма которых составляет 100.

1.2. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ СПЕЦИАЛИСТА ПО КОМПЕТЕНЦИИ «Лесная таксация»

*Таблица №1*

**Перечень профессиональных задач специалиста**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Раздел** | **Важность в %** |
| 1 | **Организация работы, ТБ, нормативная и сопроводительная документация** | **10** |
| Специалист должен знать и понимать:* Требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности;
* Лесохозяйственные и экологические требования действующих правил заготовки древесины;
* Нормативную, правовую и техническую документацию при проведении лесоустроительных работ и таксации;
* Документацию и правила по охране труда и технике безопасности;
* Ситуации, при которых должны использоваться средства индивидуальной защиты;
* Важность поддержания рабочего места в надлежащем состоянии.
 |  |
| Специалист должен уметь:* Работать с нормативной, правовой и технической документацией при проведении лесоустроительных работ и таксации;
* Выполнять требования по охране труда и технике безопасности;
* Идентифицировать и использовать средства индивидуальной защиты;
* Правильно выбирать, применять, очищать и хранить все инструменты и оборудование;
* Аккуратно обращаться с дорогостоящим оборудованием;
* Организовывать рабочее место для максимально эффективной работы;
* Работать эффективно, постоянно отслеживать результаты работы.
 |  |
| 2 | **Отвод делянки с составлением абриса и буссольного хода** | **15** |
| Специалист должен знать и понимать:* основы геодезии, картографии и геоинформационных систем;
* нормативно-правовые акты Российской Федерации, регулирующие лесные отношения
 |  |
| Специалист должен уметь:* ориентироваться на местности;
* пользоваться геодезическими приборами
 |  |
| 3 | **Таксация делянки** | **30** |
| Специалист должен знать и понимать:* лесная таксация
* особенности таксации древесной и недревесной продукции;
* методику полевых работ;
* биология древесно-кустарниковых пород.
 |  |
| Специалист должен уметь:* определять таксационные показатели деревьев и насаждений;
* работать с таксационными таблицами, приборами и инструментами;
* проводить учет древесной и недревесной продукции;
 |  |
| 4 | **Составление материальной оценки**  | **20** |
| Специалист должен знать и понимать:* особенности составления таксационных таблиц;
* материальная оценка лесосек
* локальные акты в области лесных отношений
* положения, инструкции, приказы и другие руководящие материалы по оформлению технической документации в области лесных отношений.
 |  |
| Специалист должен уметь:* производить таксацию лесосек различными способами;
* использовать информационные технологии для решения расчётных задач.
 |  |
| 5 | **Отвод пробной площади и определение таксационных показателей** | **25** |
| Специалист должен знать и понимать:* лесная таксация;
* особенности таксации срубленного и растущего дерева;
* таксационные показатели насаждений и методы их определения;
* биология древесно-кустарниковых пород.
 |  |
| Специалист должен уметь:* ориентироваться на местности
* работать с таксационными таблицами, приборами и инструментами;
* составлять таксационное описание.
 |  |

1.3. ТРЕБОВАНИЯ К СХЕМЕ ОЦЕНКИ

Сумма баллов, присуждаемых по каждому аспекту, должна попадать в диапазон баллов, определенных для каждого раздела компетенции, обозначенных в требованиях и указанных в таблице №2.

*Таблица №2*

**Матрица пересчета требований компетенции в критерии оценки**

|  |  |
| --- | --- |
| **Критерий/Модуль** | **Итого баллов за раздел ТРЕБОВАНИЙ КОМПЕТЕНЦИИ** |
| **Разделы ТРЕБОВАНИЙ КОМПЕТЕНЦИИ** |  | **A** | **Б** | **В** | **Г** | **Д** |  |
| **1** | 2 | 3 | 1 | 3 | 1 | **10** |
| **2** | 3 | 4 | 2 | 4 | 2 | **15** |
| **3** | 4 | 9 | 7 | 8 | 2 | **30** |
| **4** | 3 | 4 | 6 | 6 | 2 | **20** |
| **5** | 3 | 5 | 4 | 9 | 3 | **25** |
| **Итого баллов за критерий/модуль** | **15** | **25** | **20** | **30** | **10** | **100** |

1.4. СПЕЦИФИКАЦИЯ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИИ

Оценка Конкурсного задания будет основываться на критериях, указанных в таблице №3:

*Таблица №3*

**Оценка конкурсного задания**

|  |  |
| --- | --- |
| **Критерий** | **Методика проверки навыков в критерии** |
| **А** | Отвод делянки с составлением абриса и буссольного хода | Оценивается использование конкурсантами СИЗ, правильность использования геодезических измерительных приборов и GPS – навигатора. |
| Оценивается использование конкурсантом СИЗ, умение работать в графическом редакторе. |
| **Б** | Таксация делянки | Оценивается использование конкурсантом СИЗ, правильный выбор и использование таксационных приборов для определения таксационных показателей. Правильность заполнения перечётной ведомости. |
| Оценивается использование конкурсантом СИЗ, правильный выбор и использование таксационных приборов для определения таксационных показателей. |
| **В** | Составление материальной оценки  | Оценивается использование конкурсантом СИЗ, правильность и полнота заполнения бланка материально-денежной оценки. |
| **Г** | Отвод пробной площади | Оценивается использование конкурсантами СИЗ, правильность использования геодезических измерительных приборов. |
| Оценивается использование конкурсантами СИЗ, правильный выбор и использование таксационных приборов для определения таксационных показателей.  |
| **Д** | Учет подроста | Оценивается использование конкурсантом СИЗ, правильность определения породы подроста с распределением по категориям крупности. |

1.5. КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

Общая продолжительность Конкурсного задания[[1]](#footnote-1): 15 ч.

Количество конкурсных дней: 3 дня

Вне зависимости от количества модулей, КЗ должно включать оценку по каждому из разделов требований компетенции.

Оценка знаний участника должна проводиться через практическое выполнение Конкурсного задания. В дополнение могут учитываться требования работодателей для проверки теоретических знаний / оценки квалификации.

1.5.1. Разработка/выбор конкурсного задания

Конкурсное задание состоит из 5 модулей, включает обязательную к выполнению часть (инвариант) – 4 модулей, и вариативную часть – 1 модулей. Общее количество баллов конкурсного задания составляет 100.

Обязательная к выполнению часть (инвариант) выполняется всеми регионами без исключения на всех уровнях чемпионатов.

Количество модулей из вариативной части, выбирается регионом самостоятельно в зависимости от потребностей работодателей региона в соответствующих специалистах. В случае если ни один из модулей вариативной части не подходит под запрос работодателя конкретного региона, то вариативный (е) модуль (и) формируется регионом самостоятельно под запрос работодателя. При этом, время на выполнение модуля (ей) и количество баллов в критериях оценки по аспектам не меняются (Приложение 3. Матрица конкурсного задания).

1.5.2. Структура модулей конкурсного задания (инвариант/вариатив)

**Модуль А. Отвод делянки с составлением абриса и буссольного хода (инвариант).**

Время на выполнение модуля 4 часа.

**Задания:**

**А1. «Проведение геодезических измерений»**

## Участники (команда участников) проводят геодезическую съемку участка местности (делянки) с промером длин и определением румбов.

По окончании времени секундомер останавливается.

**А2. «Составление абриса с буссольным ходом».**

Участники (команда участников) с помощью программы «Аверс» составляют абрис участка местности (делянки), ориентированным в соответствии по направлению С-Ю, с указанием размера данного участка местности (делянки) и буссольного хода.

По окончании времени секундомер останавливается.

**Модуль Б. Таксация делянки (инвариант).**

Время на выполнение модуля 4 часа.

**Задание:**

**Б1.** **«Проведение сплошного перечета деревьев».**

Участники (команда участников) проводят сплошной перечет деревьев на участке местности (делянке) с распределением деревьев по ступеням толщины и качественным категориям древесных стволов с нанесением меток учтенных деревьев. Составляют перечетную ведомость.

По окончании времени секундомер останавливается.

**Б2.** **«Определение средней высоты древостоя».**

Участники (команда участников) в соответствии с перечетной ведомостью определяют среднее значение высоты древостоя по каждой породе и трем центральным ступеням толщины с отметкой модельных деревьев.

По окончании времени секундомер останавливается.

**Модуль В. Составление материальной оценки (инвариант).**

Время на выполнение модуля 3 часа.

**Задания:**

**В1. «Составление материально-денежной оценки».**

Участники (команда участников) вручную составляют материально-денежную оценку лесосеки (делянки) для преобладающей породы с использованием лесотаксационных таблиц (шкала разрядов высот, объемными, разрядными, сортиментными, ставки платы за единицу объема древесины).

Участники (команда участников) с помощью программы «Аверс» составляют материально-денежную оценку для второстепенных пород.

По окончании времени секундомер останавливается.

**Модуль Г. Отвод пробной площади (инвариант).**

Время на выполнение модуля 2 часа.

**Задание:**

**Г1. «Проведение геодезических измерений»**

Участники (команда участников) производят отвод пробной площади с закреплением данного участка на местности.

По окончании времени секундомер останавливается.

**Г2. «Определение таксационных показателей»**

Участники (команда участников) определяют таксационные показатели на отведенной ими пробной площади (средней высоты и диаметра, возраста, бонитета, относительной полноты, породного состава).

По окончании времени секундомер останавливается.

**Модуль Д. Учет подроста (вариатив).**

Время на выполнение модуля 2 часа.

**Задание:**

**Д1. «Учет подроста»**

Участники (команда участников) в соответствии с требованиями закладывает пробные площадки, на которых ведут учет жизнеспособного подроста на единице площади с переводом на 1 гектар с распределением по категориям крупности и заполняют перечетную ведомость подроста.

По окончании времени секундомер останавливается.

2. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРАВИЛА КОМПЕТЕНЦИИ*[[2]](#footnote-2)*

2.1. Личный инструмент конкурсанта

Список материалов, оборудования и инструментов, которые конкурсант может или должен привезти с собой на соревнование:

* защитный костюм с головным убором;
* защитная обувь с усиленным подноском;
* жилет сигнальный.

2.2.Материалы, оборудование и инструменты, запрещенные на площадке

Список материалов, оборудования и инструментов, которые запрещены на соревнованиях по различным причинам: мобильный телефон, средства фото- и видеофиксации.

3. Приложения

Приложение №1 Инструкция по заполнению матрицы конкурсного задания

Приложение №2 Матрица конкурсного задания

Приложение №3 Инструкция по охране труда по компетенции «Лесная таксация».

1. *Указывается суммарное время на выполнение всех модулей КЗ одним конкурсантом.* [↑](#footnote-ref-1)
2. *Указываются особенности компетенции, которые относятся ко всем возрастным категориям и чемпионатным линейкам без исключения.* [↑](#footnote-ref-2)