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

КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

«Промышленное садоводство»

Регионального этапа чемпионата Кабардино-Балкарской Республики по профессиональному мастерству «Профессионалы» в 2024 г.

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 «\_\_\_\_\_\_\_\_\_» 3](#_Toc142037185)

[1.3. Требования к схеме оценки 5](#_Toc142037186)

[1.4. Спецификация оценки компетенции 5](#_Toc142037187)

[1.5. Конкурсное задание 6](#_Toc142037188)

[1.5.1. Разработка/выбор конкурсного задания 6](#_Toc142037189)

[1.5.2. Структура модулей конкурсного задания (инвариант/вариатив) 7](#_Toc142037190)

[2. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРАВИЛА КОМПЕТЕНЦИИ 8](#_Toc142037191)

[2.1. Личный инструмент конкурсанта 8](#_Toc142037192)

[2.2.Материалы, оборудование и инструменты, запрещенные на площадке 8](#_Toc142037193)

[3. ПРИЛОЖЕНИЯ 8](#_Toc142037194)

**ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ**

1. ФГОС –Федеральный государственный образовательный стандарт
2. ПС – профессиональный стандарт
3. ОК –описание компетенции
4. КЗ –конкурсное задание
5. КО –критерии оценки
6. ИЛ – инфраструктурный лист
7. ТК- требования компетенции
8. СИЗ – средства индивидуальной защиты;
9. СПК – сорто-подвойная комбинация;
10. ПЗ – план застройки.

1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ТРЕБОВАНИЯХ КОМПЕТЕНЦИИ

Требования компетенции (ТК) «Промышленное садоводство» 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 «ПРОМЫШЛЕННОЕ САДОВОДСТВО»

*Перечень видов профессиональной деятельности, умений и знаний, и профессиональных трудовых функций специалиста (из ФГОС/ПС/ЕТКС.) и базируется на требованиях современного рынка труда к данному специалисту*

*Таблица №1*

**Перечень профессиональных задач специалиста**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Раздел** | **Важность в %** |
| 1 | ***Организация и управление работой*** | 9,0 |
| - Специалист должен знать и понимать:  • ассортимент и опасные свойства используемых в работе веществ, материалов, садовых инструментов и техники; • лучшие процедуры для защиты здоровья и безопасности в рабочей среде, виды и правила использования средств индивидуальной защиты, применяемых для безопасного проведения работ; • методы безопасного и устойчивого использования и удаления веществ и материалов • документацию и правила по охране труда и технике безопасности; • основные принципы безопасной работы с электроустановками, садовыми инструментами и техникой;  • важность поддержания рабочего места в надлежащем состоянии;  • способы утилизации и дальнейшего применения безвредных материалов;  • основные способы сокращения издержек при сохранении качества работы;  • значимость планирования всего рабочего процесса, как выстраивать эффективную работу и распределять рабочее время • причины и способы предотвращения рисков, связанных с выполнением работ. |
| - Специалист должен уметь:  • оценивать безопасность организации рабочего места согласно правилам охраны труда и промышленной безопасности; • выполнять требования по охране труда и технике безопасности;  • выполнять требования техники безопасности при работе с электроустановками, садовыми инструментами и другой опасной техникой; • правильно выбирать, применять, очищать и хранить садовые инструменты и технику, в соответствии с требованиями инструкций изготовителя и утвержденных технологических инструкций;  • правильно выбирать, применять и хранить все материалы, в соответствии с требованиями инструкций изготовителя и утвержденных технологических инструкций;  • утилизировать вещества и материалы безопасно и постоянно. • использовать соответствующие безопасности выполняемых работ средства индивидуальной защиты: - защитную обувь и защиту глаз с боковыми щитками; - защиту ушей, респираторную защиту и любые защитные перчатки или механические перчатки, специальную одежду, если необходимо; • предсказывать и устранять все риски, связанные с выполняемой деятельностью. • организовывать рабочее место для максимально эффективной работы с учетом требований безопасности, и готовить рабочее место для следующего специалиста;  • эффективно использовать рабочее время;  • работать эффективно, постоянно отслеживая результаты работы;  • внедрять и постоянно использовать высокие стандарты качества работ. |
| 2 | ***Коммуникационные и личностные навыки*** | 7,3 |
| - Специалист должен знать и понимать:  • принципы, лежащие в основе сбора и представления информации; • способы анализа и оценки информации из различных источников; • способы и технологии работы с информацией в условиях ее неполноты или ограниченности времени; • терминологию в сфере промышленного садоводства и применяемых в ней технологий; • основные требования к письменной и устной деловой коммуникации; • важность поддержания знаний на высоком уровне и умение их использовать для анализа задач и представления результата; • важность умения решать конфликтные ситуации и недопонимания; • основные требования к смежным профессиям и специфику деятельности их представителей; • способы представления информации в наглядном графическом виде. • способы представления и средства обмена информацией в электронном виде. |
| - Специалист должен уметь:  • определять источники, осуществлять оценку профессиональной информации, использовать различные информационные ресурсы (интернет-ресурсы, справочные базы данных); • предоставлять и обосновывать предложения по повышению эффективности эксплуатации садовых инструментов и техники; • собирать, анализировать и оценивать информацию; • корректно толковать и употреблять профессиональную терминологию в зависимости от ситуации; • понимать и выполнять предъявляемые требования как к результату, так и к процессу трудовой деятельности; • доносить результат своей профессиональной деятельности до других людей, в том числе неспециалистов в области информационной безопасности; • планировать общение с другими людьми и презентовать результаты своей работы; • учитывать требования и задачи к результату своей деятельности; • пользоваться современными текстовыми и графическими редакторами с целью письменной коммуникации; • критиковать свои идеи и результат своей профессиональной деятельности; • составлять отчеты по результату своей профессиональной деятельности. |
| 3 | ***Работа с инструментами и техникой*** | 10,5 |
| - Специалист должен знать и понимать:  • назначение и правила использования, обслуживания и хранения садовых инструментов и техники. • назначение и правила использования измерительных приборов и измерительных инструментов, используемых в промышленном садоводстве; • назначение, пользовательские интерфейсы автоматизированных и информационно-управляющих систем и сервисов, информационно-коммуникационных средств для промышленного садоводства, а также правила пользования ими. |
| - Специалист должен уметь:  • выбирать и правильно использовать, обслуживать и хранить соответствующие садовые инструменты и технику для выполнения поставленных задач; • выбирать и правильно использовать, обслуживать и хранить необходимые для выполнения поставленных задач измерительные приборы и измерительные инструменты; • правильно использовать пользовательские интерфейсы автоматизированных и информационно-управляющих систем и сервисов, информационно-коммуникационных средств для промышленного садоводства |
| 4 | ***Работа с технологическими инструкциями и нормативной документацией*** | 15,0 |
| - Специалист должен знать и понимать:  • назначение и правила использования отраслевой номенклатуры нормативной технологической и технической информации на бумажных и электронных носителях; • как читать, интерпретировать и извлекать необходимую для решаемой задачи технологическую и техническую информацию из доступных источников; • как применить технологическую и техническую информацию к решаемой задаче; • как точно использовать технический язык, связанный с решаемой задачей. |
| - Специалист должен уметь:  • выбирать соответствующие источники технической информации, применимые к решаемой задаче; • читать, интерпретировать и извлекать техническую информацию из выбранных источников; • применять техническую информацию к задаче; • интерпретировать и точно использовать технический язык, связанный с задачей. |
| 5 | ***Выполнение технологических операций*** | 9,2 |
| - Специалист должен знать и понимать:  • технологии производства посадочного материала, закладки, возделывания, уборки плодовых, ягодных и орехоплодных культур, а также особенности их применения в хозяйствах с различными уровнями интенсивности и масштабов производства; • критические факторы и способы снижения рисков их действия на возделываемые культуры, производственную среду и персонал;  • способы формирования и обрезки плодовых растений; • перспективные направления развития и достижения в разработках инновационных методов и средств для производства плодовых, ягодных и орехоплодных культур |
| - Специалист должен уметь:  • выбирать и применять технологии производства посадочного материала, закладки, возделывания, уборки возделываемой культуры с учетом особенностей уровней интенсивности и масштабов производства хозяйства; • правильно формировать и обрезать плодовые растения; • выявлять действие критических факторов, оповещать лиц, принимающих решения, и при необходимости коллективно или самостоятельно осуществлять меры для предотвращения их действия на возделываемую культуру, производственную среду или персонал; • осваивать и внедрять в производства инновационные техно-логии и технические средства, более совершенные методы производства продукции. |
| 6 | ***Анализ производственных условий и результатов выполненных работ*** | 9,0 |
| - Специалист должен знать и понимать:  • основные свойства, особенности физиологии и нормального развития плодовых, ягодных и орехоплодных культур, основные показатели для оценки их состояния и допустимые пределы на разных стадиях развития растения; • основные свойства производственной среды (почвы, климата, погоды, участка сада, производственной инфраструктуры) при возделывании плодовых, ягодных и орехоплодных культур, допустимые пределы показателей её характеристики для нормального развития культур; • способы и средства измерения и фиксации показателей состояния возделываемой культуры и производственной среды; • методы расчета основных параметров технологических операций и оценки качественных и количественных показателей выполненных работ; • взаимосвязь состояния показателей состояния возделываемой культуры и производственной среды, и параметров выполняемой технологической операции с показателями эффективности. |
| - Специалист должен уметь:  • оценивать состояние возделываемой культуры и отклонения от норм его развития; • оценивать состояние производственной среды (почвы, климата, погоды, производственной инфраструктуры) и отклонения от норм показателей; • правильно описывать результаты оценки состояния возделываемой культуры и производственной среды, взаимодействуя со специалистами (агрономами и агроинженерами) при выборе агротехнических мероприятий, средств их осуществления и параметров технологических операций; • выбирать и использовать для измерений и фиксации показателей подходящие измерительные приборы, измерительные инструменты и средства фиксации результатов измерений;  • рассчитывать и применять основные параметры технологических операций; • оценивать качественные и количественные показатели выполненных работ и оформлять в соответствующие отчетные документы; • учитывать выявленные отклонения от норм при выполнении технологических операций и применять меры для улучшения показателей эффективности производства. |

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** |  |
| **1** | 3,5 | 3,5 | 2,0 | 9,0 |
| **2** | 2,8 | 2,8 | 1,7 | 7,3 |
| **3** | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 10,5 |
| **4** | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 15,0 |
| **5** | 1,0 | 2,2 | 6,0 | 9,2 |
| **6** | 4,2 | 3,0 | 1,8 | 9,0 |
| **Итого баллов за критерий/модуль** | | 20,0 | 20,0 | 20,0 | **60,0** |

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** | **Мониторинг состояния плодовых насаждений** | Оценивается соответствие полученной конкурсантом в ходе выполнения задачи результатов с требованиями, указанными в индивидуальной части задания. Оцениваются уровень владения конкурсанта специальным оборудованием и материалами. Учитывается время выполнения задания. |
| **Б** | **Производство посадочного материала. Закладка промышленного сада.** | Оценивается соответствие полученной конкурсантом в ходе выполнения задачи схемы размещения саженцев с требованиями, указанными в индивидуальной части задания. Путем контрольных измерений оцениваются показатели степени отклонения фактических размеров от эталонных. Учитывается время выполнения задания. |
| **В** | **Техника и технология обрезки плодовых деревьев. Формирование кроны.** | Объектом обработки является плодовые деревья (или их модели). Производится выбор инструментов и материалов, расчет или подбор параметров и режимов работы, выполнение заданных технологических операций по обрезке плодовых деревьев и формированию кроны с заданными характеристиками. Производится анализ результатов выполненной работы.  Оценивается владение инструментами и технологией обрезки плодовых деревьев, способность выполнить заданный объем работы за отведенное время. |

1.5. КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

Общая продолжительность Конкурсного задания[[1]](#footnote-1): 3 ч.

Количество конкурсных дней: 2 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 3 модулей, включает обязательную к выполнению часть (инвариант) – 3 модуля. Общее количество баллов конкурсного задания составляет 60.

1.5.2. Структура модулей конкурсного задания (инвариант/вариатив)

**Модуль А. Мониторинг состояния плодовых насаждений (инвариант)**

Время на выполнение модуля – 60мин.

**Задания:** Описание задания

1. Конкурсант должен определить кислотность почвенного образца используя почвенную лабораторию;
2. Конкурсант должен определить вид насекомого - вредителя.
3. Метеостанция Сокол-М, подключенная к рабочему компьютеру по сети Интернет. Конкурсант должен продемонстрировать навыки пользования технологическими инструкциями и цифровыми устройствами. Осуществить подключение к метеостанции и получить требуемые по жеребьевке конкурсным заданием данные текущих измерений и данные измерений на заданную дату и время.

Для выполнения заданий модуля решаются следующие задачи:

1. В целях определения кислотности почвенного образца использовать инструменты и реактивы почвенной лаборатории. Полученные результаты с фотографиями направить «главному агроному хозяйства» с использованием электронных средств коммуникации (используется телефон или планшет, подключенный к сети Интернет).
2. В целях определения вида насекомого – вредителя использовать образцы насекомых. Полученные результаты с фотографиями направить «главному агроному хозяйства» с использованием электронных средств коммуникации (используется телефон или планшет, подключенный к сети Интернет).
3. В целях демонстрации навыков пользования технологическими инструкциями и цифровыми устройствами осуществить подключение к метеостанции Сокол-М и получить требуемые по жеребьевке конкурсным заданием данные текущих измерений и данные измерений на заданную дату и время.

Требования к оформлению письменных материалов

Полученные результаты необходимо зафиксировать на предоставленном листе бумаги для последующей отправки фотоотчета «агроному хозяйства» (экспертам).

Представление результатов работы

Для передачи отчетности в цифровом виде конкурсанту на время выполнения задания предоставляется смартфон/планшет с доступом к сети Интернет. Пользуясь предварительно настроенным мессенджером экзаменуемый посылает в группу экспертов сообщения – отчет о выполнении задания.

**Модуль Б. Производство посадочного материала. Закладка промышленного сада (инвариант)**

Время на выполнение модуля – 60мин.

**Задания:** Описание задания

Конкурсанту необходимо выполнить разбивку участка с использованием электронного теодолита, измерительных инструментов и доступных на рабочей площадке расходных материалов. В случае невозможности по техническим причинам провести модуль на рабочей площадке в саду – модуль проводится в подходящем по площади закрытом помещении, при этом посадочный материал и вспомогательные элементы можно имитировать специальными колышками и/или пластиковыми конусами.

Для выполнения заданий модуля решаются следующие задачи:

1. Задача 1. Выполнить разбивку заданного количества мест посадки, обозначив их саженцами деревьев или пластиковыми фишками.
2. Задача 2. Выполнить расстановку столбов шпалер согласно полученному заданию.
3. Задача 3. Расположить ряды деревьев согласно заданным сторонам света.
4. Задача 4. Выполнить разбивку сада в течение отведенного времени.

Требования к оформлению письменных материалов

Схема разбивки участка и посадки сада записываются на предоставленном листе бумаги для последующей отправки «руководителю хозяйства» (экспертам).

Представление результатов работы

Для передачи отчетности в цифровом виде конкурсанту на время выполнения задания предоставляется смартфон/планшет с доступом к сети Интернет. Пользуясь предварительно настроенным мессенджером, конкурсант должен послать в группу экспертов сообщения – отчет о выполнении задания.

**Модуль В. Техника и технология обрезки плодовых деревьев. Формирование кроны (инвариант)**

Время на выполнение модуля – 60мин.

**Задания:** Описание задания

1. Провести обрезку плодового дерева/макета.
2. Провести формировку плодового дерева.

Для выполнения модуля В решаются следующие задачи:

1. Осуществить подключение пневмосекатора к навесной системе трактора, привести секатор в рабочее состояние, продемонстрировать его работоспособность путем единоразового применения на предоставленном сучке дерева и разобрать секатор до изначального положения.
2. Осуществить обрезку плодового дерева/макета с применением всех представленных на рабочем столе видов садовых инструментов: секатора, электросекатора, ножовки. При этом ограничить высоту плодового дерева/макета на заданной согласно заданию высоте.
3. Обработать все срезы с диаметром более 2 см специальным средством для ускорения заживления (предоставленной для этих целей краской либо садовым варом).

Требования к оформлению письменных материалов

Данный модуль не предусматривает необходимость оформления письменных материалов.

Представление результатов работы

Для передачи отчетности в цифровом виде конкурсанту на время выполнения задания предоставляется смартфон/планшет с доступом к сети Интернет. Пользуясь предварительно настроенным мессенджером, конкурсант должен послать в группу экспертов сообщения – отчет о выполнении задания.

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

Отсутствуют.

2.1. Личный инструмент конкурсанта

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

Нулевой - нельзя ничего привозить.

2.2.Материалы, оборудование и инструменты, запрещенные на площадке

Телефон и другие технические средства коммуникации, записки, рисунки и схемы на бумажных или иных носителях информации

3. Приложения

Приложение №1 Инструкция по заполнению матрицы конкурсного задания

Приложение №2 Матрица конкурсного задания

Приложение №3 Критерии оценки

Приложение №4 Инструкция по охране труда и технике безопасности по компетенции «Промышленное садоводство».

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)