ФЕСТИВАЛЬ ВОЗМОЖНОСТЕЙ

Утверждено

Наставник по компетенции

Евтина Светлана Андреевна

КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

по компетенции

«ОЗЕЛЕНИТЕЛЬ»

Томск

Содержание

1. Описание компетенции.

1.1. Актуальность компетенции.

Сельское хозяйство является одной из главнейших отраслей, призванной обеспечить производство достаточного количества продуктов питания для населения, а также сырья для легкой и пищевой промышленности при высоком качестве.

Российскими учеными разработаны интенсивные системы возделывания основных сельскохозяйственных культур, предложены научно обоснованные севообороты, рекомендованы высокоурожайные сорта, эффективные методы обработки почвы, рационального использования удобрений, комплексного применения средств защиты растений от сорняков, вредителей и болезней.

Растениеводство- основная отрасль сельского хозяйства.
Главная его задача –создание оптимальных условий для жизни растений с целью получения наибольшего количества высококачественной продукции с единицы площади при наименьших затратах труда и средств.

Растениевод — это специалист в области сельского хозяйства, который занимается выращиванием, культивированием и уходом за растениями, в основном сельскохозяйственными культурами.

К основным обязанностям работника относятся:

- ✓ выполнение работ по обработке почвы и внесению в нее удобрений:
- ✓ выполнение работ по производству семян сельскохозяйственных культур:
- ✓ выполнение работ по производству рассады и посадочного материала;
- ✓ подготовка семян и посадочного материала к посеву, посадке и реализации;
- ✓ посев, посадка сельскохозяйственных культур;
- ✓ выполнение работ по уходу за посевами и посадками сельскохозяйственных культур;
- ✓ проведение мероприятий по защите растений от вредителей, болезней, сорняков;
- ✓ сборка урожая и транспортировка к местам хранения;
- ✓ подготовка продукции растениеводства к хранению, реализации, переработке;
- ✓ первичная переработка урожая.

2.Конкурсное задание.

2.1. Краткое описание задания.

Школьники:

1. *Ознакомиться с инструкционной картой;*
2. *Произвести отбор культурных растений;*
3. *Заполнить рассадные горшочки готовым почвенным субстратом;*
4. *Произвести пикировку выбранных культурных растений в рассадные горшочки;*
5. *Произвести полив культурных растений.*
6. *Произвести расстановку рассадных горшочков на фитоустановку;*
7. *Подключить фито-лампы на фитоустановке.*

Студенты/ специалисты:

1. *Ознакомиться с инструкционной картой;*
2. *Произвести отбор культурных растений;*
3. *Приготовить почвенный субстрат;*
4. *Заполнить рассадные горшочки готовым почвенным субстратом;*
5. *Произвести пикировку выбранных культурных растений в рассадные горшочки;*
6. *Произвести расстановку рассадных горшочков на фитоустановку;*
7. *Приготовить питательный раствор, разместить на нижнем ярусе установки;*
8. *Подключить фито-лампы на фитоустановке;*
9. *Произвести полив культурных растений на стеллажах фитоустановки (включить автополив).*

2.2. Структура и подробное описание конкурсного задания.

Индивидуальный конкурс.
Школьники:

В ходе выполнения конкурсного задания наставнику и участнику необходимо выполнить пикировку рассады.

Время выполнения конкурсного задания: 1 час

Конкурсное задание включает в себя:

1. *Изучение инструкции по выполнению конкурсного задания;*
2. *Ознакомление с конкурсным заданием (инструкционной картой);*
3. *Отбор культурных растений в соответствии с проектом (макетом);*
4. *Заполнение рассадных горшочков готовым почвенным субстратом;*
5. *Пикировку выбранных культурных растений;*
6. *Полив пикированной рассады.*
7. *Размещение рассадных горшочков с культурными растениями на ярусах фитоустановки;*
8. *Включение фитоламп, для дополнительного освещения растений;*

Студенты/специалисты:
В ходе выполнения конкурсного задания наставнику и участнику необходимо выполнить пикировку рассады.
Время выполнения конкурсного задания: 1 час 50 минут.

Конкурсное задание включает в себя:

1. *Изучение инструкции по выполнению конкурсного задания;*
2. *Ознакомление с конкурсным заданием (инструкционной картой);*
3. *Отбор культурных растений в соответствии с проектом (макетом);*
4. *Подготовка почвенного увлажненного субстрата;*
5. *Заполнение рассадных горшочков готовым почвенным субстратом;*
6. *Пикировку выбранных культурных растений с применением пикета;*
7. *Размещение рассадных горшочков с культурными растениями на ярусах фитоустановки;*
8. *Приготовление питательного раствора, размещение на нижнем ярусе фитоустановки контейнеров с питательным раствором;*
9. *Включение фитоламп, для дополнительного освещения растений;*
10. *Подключение и полив растительных культур (автоматически).*

Школьники и выполняют модуль А, студенты/специалисты: А, В.

Категория	***Наименование и краткое описание модуля***	***Время***	***Результат***
Школьники	**Модуль А.**		
	1. Ознакомиться с конкурсным заданием.	5 мин.	Изучение инструкционной карты.
	2. Заполнение технологических контейнеров готовым почвенным субстратом.	10 мин.	Наполненные рассадных горшочков в количестве 12 шт.
	3. Выполнение пикировки рассады.	20 мин.	Все растения аккуратно высажены в рассадные горшочки.
	4. Выполнение полива пикированной рассады.	8 мин.	Все пикированные растения политы.
	5. Размещение рассадных горшочков с растительными культурами (20 шт.) на ярусах фитоустановки.	10 мин.	Оформленный элемент фитомодуля в соответсвии с проектом (макетом).
	6. Включение осветительных приборов (фитосветильников) на фитомодуле.	2 мин.	Освещение растительных культур на каждом ярусе.
	7. Уборка рабочего места	5 мин.	Порядок на рабочем месте.

Студент и специалист	**Модуль А.**		
	1. Ознакомиться с конкурсным заданием.	5 мин.	Инструкционная карта
	2. Подготовка почвенного субстрата.	10 мин.	Готовый почвенный субстрат
	3. Произвести отбор культурных растений.	5 мин.	Рассада растений (осмотр рассады)
	4. Заполнить рассадные горшочки готовым почвенным субстратом	10 мин.	Наполненные рассадные горшочки в количестве 24шт.
	5. Произвести пикировку выбранных культурных растений в рассадные горшочки	20 мин.	Все растения аккуратно высажены в рассадные горшочки
	6. Произвести расстановку рассадных горшочков на фитоустановку	5 мин.	Расстановка рассады на каждом ярусе по 12 шт.
	7. Приготовить питательный раствор, разместить контейнеры на нижнем ярусе фитоустановки	15 мин	Питательный раствор перелить в технологический контейнер и установить на нижнем ярусе фитоустановки
	8. Подключить фитолампы на фитоустановке.	5 мин.	Освещение на фитоустановке включено
	Модуль В.		
	1. Изучение инструкции по монтажу автополива	5 мин.	Определение необходимого оборудования для монтажа автополива, согласно схеме
	2. Монтаж системы автополива.	10 мин.	Смонтированная система автополива
	3.Подключение и проверка системы автополива.	5 мин.	Поключена и функционирует система автополива
	4. Подключить и произвести полив культурных растений на стеллажах фитоустановки;	10 мин.	Проверена гидросистема. Выполнен автоматический полив растений
	5.Уборка рабочего места	5 мин.	Порядок на рабочем месте

2.3. Последовательность выполнения задания.

Данный пункт пошагово описывает ход выполнения конкурсного задания.

Школьники.

Модуль А.

1. Прохождение инструктажа по ТБ и ОТ;
2. Знакомство с фитоустановкой и конкурсным заданием;

3. Подготовка почвенного субстрата;
4. Заполнение рассадных горшочков готовым почвенным субстратом;
5. Проведение отбора культурных растений, для высадки в рассадные горшочки;
6. Проведение пикировки культурных растений;
7. Полив пикированной рассады;
8. Проведение расстановки рассадных горшочков на фитоустановку;
9. Включение фитоламп на ярусах установки;
10. Уборка рабочего места (очистить рабочую поверхность от почвы и растительных остатков. Протереть стол с помощью влажных салфеток. Использованный инвентарь очистить и положить на место).

Студент/специалист

Модуль А.

1. Прохождение инструктажа по ТБ и ОТ;
2. Знакомство с фитоустановкой и конкурсным заданием.
3. Подготовка почвенного субстрата;
4. Заполнение рассадных горшочков готовым почвенным субстратом;
5. Проведение отбора культурных растений, для высадки в рассадные горшочки;
6. Проведение пикировки культурных растений;
7. Проведение расстановки рассадных горшочков на фитоустановку;
8. Подготовка питательного раствора и размещение технологических контейнеров на нижнем ярусе фитоустановки;
9. Включение фитоламп на ярусах установки;
10. Подключение и осуществление автополива культурных растений на стеллажах фитоустановки;
11. Уборка рабочего места (очистить рабочую поверхность от почвы и растительных остатков. Протереть стол с помощью влажных салфеток. Использованный инвентарь очистить и положить на место).

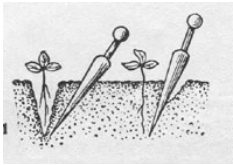
Модуль В.

1. Изучение инструкции по монтажу автополива;
2. Осуществление монтажа автополива;
3. Подключение и проверка системы автополива;
4. Уборка рабочего места.

Инструкционно – технологическая карта

«Пикировка рассады»

1.	Перед пикировкой сеянцы полить водой комнатной температуры.	
2.	Возьмите стаканчик (обязательно с дренажным отверстием на дне).	
3.	Насыпьте подготовленный субстрат доверху, не уплотняя его.	

4.	Пикетом сделать по центру углубление в субстрате.	
5.	Сеянцы выкопать с помощью пикировочной палочки, прищипнув главный корень на 1/3.	
6.	Сеянец опустить в углубление до семядольных листьев.	
7.	Установить растение вертикально корнями вниз в подготовленную лунку. Почву слегка прижать, чтобы при легком подёргивании сеянец не менял своего положения.	
8.	Полить распикированное растение	
9.	Приклеить этикетку с указанием названия растения и сорта, даты пикировки, ФИО выполнившего пикировку.	наименование Дата пикировки_____ Выполнил_____

3. Перечень используемого оборудования, инструментов и расходных материалов.

3.1. Школьники, студенты /специалисты

Оборудование, инструменты, мебель, расходные материалы				
№ п/п	Наименование	Ссылка на сайт/технические характеристики	Ед. изм.	Кол-во на 1 чел.
1	Рабочий стол	На усмотрение организатора	шт	2
2	Стул	На усмотрение организатора	шт	1
4	Фитоустановка со встроенными фитосветильниками	На усмотрение организатора	шт	1
5	Набор садовых инструментов (маленький)	На усмотрение организатора	шт	1
6	Ведро для мусора	На усмотрение организатора	шт	1
7	Ведро с водой	На усмотрение организатора	шт	1

8	Контейнер с почвенным субстратом	На усмотрение организатора	шт	3
9	Перчатки резиновые (виниловые)	На усмотрение организатора	шт	1
10	Раковина	На усмотрение организатора	шт	1
11	Мерный стакан	На усмотрение организатора	шт	1
12	Кувшин для воды	На усмотрение организатора	шт	1
13	Медицинская защитная маска для лица	На усмотрение организатора	шт	1
14	Сетевой фильтр Smartbuy SBSP-50-W	На усмотрение организатора	шт	1
15	Контейнер с растительными культурами	На усмотрение организатора	шт	1
16	Совок фасовочный	На усмотрение организатора	шт	1
17	Щетка для уборки	На усмотрение организатора	шт	1
18	Совок для уборки помещений	На усмотрение организатора	шт	1
19	Салфетки влажные	На усмотрение организатора	Уп.	1
20	Рассадные горшочки	На усмотрение организатора	шт	24
21	Контейнер для приготовления почвенного субстрата	На усмотрение организатора	шт	1
22	Контейнер для приготовления питательного раствора	На усмотрение организатора	шт.	2
23	Бумажные полотенца	На усмотрение организатора	шт.	1

Расходный материал

1	Почвенный грунт (торф, перегной)	На усмотрение организатора	л	10
2	Культурные растения	На усмотрение организатора		не ограничено
3	Концентрат питательных растворов	На усмотрение организатора	шт.	3
4	Перчатки	На усмотрение организатора	пара	2
5	Влажные салфетки	На усмотрение организатора	уп.	1

4.1. Минимальные требования к оснащению рабочих мест с учетом основных нозологий.

	Площадь, м.кв.	**Ширина прохода между рабочими местами, м.**	**Специализированное оборудование, количество. ***
Рабочее место участника с соматическими заболеваниями	6	1,5	Специальные требования к условиям труда инвалидов вследствие заболеваний сердечно-сосудистой системы, а также инвалидов вследствие других соматических заболеваний, предусматривают отсутствие: а) вредных химических веществ, включая аллергены, канцерогены, оксиды металлов, аэрозоли преимущественно фиброгенного действия; б) нарушений уровня освещенности, соответствующей действующим нормативам. Необходимо обеспечить наличие столов с регулируемыми высотой и углом наклона поверхности; стульев (кресел) с регулируемыми высотой сиденья и положением спинки (в соответствии со спецификой заболевания).
Рабочее место участника с ментальными нарушениями	6	1,5	Специальные требования к условиям труда инвалидов, имеющих нервно-психические заболевания: а) создание оптимальных и допустимых санитарно-гигиенических условий производственной среды, в том числе: температура воздуха в холодный период года при легкой работе - 21 - 24 °С; при средней тяжести работ - 17 - 20 °С; влажность воздуха в холодный и теплый периоды года 40 - 60 %; отсутствие вредных веществ: аллергенов, канцерогенов, аэрозолей, металлов, оксидов металлов; б) оборудование (технические устройства) должны быть безопасны и комфортны в использовании (устойчивые конструкции, прочная установка и фиксация, простой способ пользования без сложных систем включения и выключения, с автоматическим выключением при неполадках; расстановка и расположение, не создающие помех для подхода, пользования и передвижения; расширенные расстояния между столами, мебелью; не должна затрудняющая доступность устройств; исключение острых выступов, углов,

			ранящих поверхностей, выступающих крепежных деталей).
Рабочее место участника с нарушением ОДА	8	2	Оснащение (оборудование) специального рабочего места оборудованием, обеспечивающим реализацию эргономических принципов: а) увеличение размера зоны на одно место с учетом подъезда и разворота кресла-коляски, увеличения ширины прохода между рядами; б) для участников, передвигающихся в кресле-коляске, необходимо выделить 1 - 2 первых рабочих места в ряду у дверного проема; в) оснащение (оборудование) специального рабочего места специальными механизмами и устройствами, позволяющими изменять высоту и наклон рабочей поверхности, положение сиденья рабочего стула по высоте и наклону, угол наклона спинки рабочего стула, оснащение специальным сиденьем, обеспечивающим компенсацию усилия при вставании.
Рабочее место участника с нарушением слуха	6	1,5	Для участников с нарушением слуха необходимо предусмотреть: а) наличие звукоусиливающей аппаратуры, акустической системы, информационной индукционной системы, наличие индивидуальных наушников; б) наличие на площадке переводчика русского жестового языка (сурдопереводчика); в) оформление конкурсного задания в доступной текстовой информации.
Рабочее место участника с нарушением зрения	6	1,5	Для участников с нарушением зрения необходимо: а) текстовое описание конкурсного задания в плоскопечатном виде с крупным размером шрифта, учитывающим состояние зрительного анализатора участника с остаточным зрением (в формате Microsoft Word не менее 16-18 пт), дублированного рельефно точечным шрифтом Брайля (при необходимости); - лупа с подсветкой для слабовидящих; электронная лупа; б) для рабочего места, предполагающего работу на компьютере - оснащение специальным компьютерным оборудованием и оргтехникой: - видеоувеличитель; - программы экранного доступа NVDA и

			JAWS18 (при необходимости); - брайлевский дисплей (при необходимости). в) индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс.

5. Требования охраны труда и техники безопасности.

5.1. Общие требования охраны труда.

5.1. К выполнению конкурсного задания допускаются лица, прошедшие инструктаж по охране труда и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья.

5.2. Участники должны соблюдать правила поведения, расписание и график проведения конкурсного задания, установленные режимы труда и отдыха.

5.3. При выполнении конкурсного задания возможно воздействие следующих опасных и вредных факторов:

- возможность поражения электрическим током (термические ожоги, электрический удар) при случайном прикосновении к неизолированным токоведущим частям электроустановки, находящимся под напряжением;
- возможность получения травматических повреждений при использовании неисправного или небрежном использовании исправного инструмента;
- возможность возникновения пожара в результате нагрева токоведущих частей при перегрузке, неудовлетворительном электрическом контакте;
- химические ожоги при попадании на кожу или на слизистые едких химических веществ;
- отравление парами и газами токсических химических веществ.

5.4. В процессе работы Участники должны соблюдать правила личной гигиены, мыть руки после пользования туалетам, содержать рабочее место в чистоте, регулярно удалять отходы материала и мусор в мусорное ведро.

5.5. В помещении для выполнения работ должна быть медицинская аптечка с набором необходимых медикаментов и перевязочных средств. В аптечке должны быть опись медикаментов и инструкция по оказанию первой помощи пострадавшим.

5.6. Участники обязаны соблюдать правила пожарной безопасности, знать места расположения первичных средств пожаротушения. Помещение для проведения конкурсных заданий снабжается порошковыми или углекислотными огнетушителями.

5.7. При несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить о случившемся Наставнику команды, Оргкомитету конкурса.

5.8. При неисправности оборудования или инструмента - прекратить работу и сообщить об этом Наставнику.

5.9. Участники, допустившие невыполнение или нарушение инструкции по охране труда, привлекаются к ответственности в соответствии с Регламентом проведения Фестиваля.

5.2. Требования безопасности перед началом работы.

Перед началом работы участник обязан:

- осмотреть и привести в порядок рабочее место;
- отрегулировать освещенность на рабочем месте, убедиться в достаточности освещенности;
- проверить правильность подключения оборудования в электросеть;
- проверить правильность установки стола, стула, положения оборудования и, при необходимости и возможности, произвести регулировку рабочего стола и стула, в соответствии с требованиями эргономики и в целях исключения неудобных поз и длительных напряжений тела.

Участнику запрещается приступать к работе при:

- обнаружении неисправности оборудования;
- отсутствии углекислотного или порошкового огнетушителя и аптечки первой помощи.

5.3 Требования безопасности во время работы.

Участник во время работы обязан:

- производить работы только при использовании индивидуальных средств защиты (спец. халат, перчатки).
- выполнять только ту работу, которая ему была поручена, и по которой он был проинструктирован;
- в течение всего конкурсного времени содержать в надлежащем порядке и чистоте рабочее место;
- выполнять санитарные нормы и соблюдать режимы работы и отдыха;
- соблюдать установленные режимом рабочего времени регламентированные перерывы в работе и выполнять в физкультпаузах и физкультминутках рекомендованные упражнения для глаз, шеи, рук, туловища, ног.

Участнику во время работы запрещается: переключать разъемы интерфейсных кабелей периферийных устройств при включенном питании; производить отключение питания во время выполнения активной задачи.

5.4 Требования безопасности в аварийных ситуациях.

Участник обязан:

- во всех случаях обнаружения обрыва проводов питания, неисправности заземления и других повреждений электрооборудования, появления запаха гари немедленно отключить питание и сообщить об аварийной ситуации руководителю и дежурному электрику;
- при обнаружении человека, попавшего под напряжение, немедленно освободить его от действия тока путем отключения электропитания и до прибытия врача оказать потерпевшему первую помощь;
- в случае появления рези в глазах, резком ухудшении видимости, - невозможности сфокусировать взгляд или навести его на резкость, появлении боли в пальцах и кистях рук, усилении сердцебиения немедленно покинуть

рабочее место, сообщить о происшедшем руководителю работ и обратиться к врачу;

- при возгорании оборудования отключить питание и принять меры к тушению очага пожара при помощи углекислотного или порошкового огнетушителя, вызвать пожарную команду и сообщить о происшествии руководителю работ.

5.5 Требования безопасности по окончания работы.

По окончании работ участник обязан осмотреть и привести в порядок рабочее место, сложить инструменты, вымыть с мылом руки и лицо.