



# ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

## Том 1

(Комплект оценочной документации)

<b>Код и наименование профессии (специальности) среднего профессионального образования</b>	35.02.05 Агрономия
<b>Наименование квалификации (наименование направленности)</b>	Агроном
Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии (специальности) среднего профессионального образования (ФГОС СПО):	ФГОС СПО по специальности 35.02.05 Агрономия, утвержденный приказом Минпросвещения РФ от 13.07.2021 № 444 .
Виды аттестации:	Государственная итоговая аттестация
	Промежуточная аттестация
Уровни демонстрационного экзамена:	Базовый
	Профильный
Шифр комплекта оценочной документации:	КОД 35.02.05-1-2024

## 1. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ

<b>ГИА</b>	- государственная итоговая аттестация
<b>ДЭ</b>	- демонстрационный экзамен
<b>ДЭ БУ</b>	- демонстрационный экзамен базового уровня
<b>ДЭ ПУ</b>	- демонстрационный экзамен профильного уровня
<b>КОД</b>	- комплект оценочной документации
<b>ОК</b>	- общая компетенция
<b>ОМ</b>	- оценочный материал
<b>ПА</b>	- промежуточная аттестация
<b>ПК</b>	- профессиональная компетенция
<b>СПО</b>	- среднее профессиональное образование
<b>ФГОС СПО</b>	- федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования, на основе которого разработан комплект оценочной документации
<b>ЦПДЭ</b>	- центр проведения демонстрационного экзамена

## 2. СТРУКТУРА КОД

В структуру КОД:

1. комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена;
2. перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания;
3. примерный план застройки площадки ДЭ;
4. требования к составу экспертных групп;
5. инструкции по технике безопасности;
6. образец задания.

### 3. КОД

#### 3.1 Комплекс требований для проведения ДЭ

**Применимость КОД.** Настоящий КОД предназначен для организации и проведения ДЭ (уровней ДЭ) в рамках видов аттестаций по образовательным программам среднего профессионального образования, указанным в таблице № 1.

Таблица № 1

Вид аттестации	Уровень ДЭ
ПА	-
ГИА	Базовый уровень
	Профильный уровень

КОД в части ПА, ГИА (ДЭ БУ) разработан на основе требований к результатам освоения образовательной программы СПО, установленных соответствии с ФГОС СПО.

КОД в части ГИА (ДЭ ПУ) разработан на основе требований к результатам освоения образовательной программы СПО, установленных соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации.

КОД в части ГИА (ДЭ ПУ) включает составные части - инвариантную часть (обязательную часть, установленную настоящим КОД) и вариативную часть (необязательную), содержание которой определяет образовательная организация самостоятельно на основе содержания реализуемой основной образовательной программы СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

#### **Общие организационные требования:**

1. ДЭ направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических

заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

2. ДЭ в рамках ГИА проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.

3. Задания ДЭ доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала ДЭ.

4. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время ДЭ обучающихся, членов ГЭК, членов экспертной группы.

5. ДЭ проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.

6. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.

7. Обучающиеся проходят ДЭ в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.

8. Образовательная организация знакомит с планом проведения ДЭ обучающихся, сдающих ДЭ, и лиц, обеспечивающих проведение ДЭ, в срок не позднее чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена.

9. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения ДЭ, должны обеспечивать проведение ДЭ в соответствии с КОД.

10. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения ДЭ главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, обучающихся, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

11. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий ДЭ, а также распределение рабочих мест между обучающимися

с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между обучающимися фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

12. Обучающиеся знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения ДЭ, условиями оказания первичной медицинской помощи

в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

13. Допуск обучающихся в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

14. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения ДЭ уведомить главного эксперта об участии в проведении ДЭ тьютора (ассистента).

**Требование к продолжительности ДЭ.** Продолжительность ДЭ зависит от вида аттестации, уровня ДЭ (таблица № 2)

Таблица № 2

<b>Вид аттестации</b>	<b>Уровень ДЭ</b>	<b>Составная часть КОД (инвариантная/вариативная)</b>	<b>Продолжительность ДЭ</b>
ПА	-	Инвариантная часть	<b>1 ч. 30 мин.</b>
ГИА	базовый	Инвариантная часть	<b>2 ч. 30 мин.</b>
ГИА	профильный	Инвариантная часть	<b>3 ч. 30 мин.</b>
ГИА	профильный	Совокупность инвариантной и вариативной частей	<b>не более 4 ч. 30 мин.</b>

**Требования к содержанию КОД.** Единое базовое ядро содержания КОД (таблица № 3) сформировано на основе вида деятельности (вида профессиональной деятельности) в соответствии с ФГОС СПО и является общей содержательной основой заданий ДЭ вне зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ.

Таблица № 3

<b>ЕДИНОЕ БАЗОВОЕ ЯДРО СОДЕРЖАНИЯ КОД<sup>1</sup></b>	
<b>Вид деятельности/ Вид профессиональной деятельности</b>	<b>Перечень оцениваемых ПК/ПК</b>
Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур	<b>Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)</b>
	Устанавливать последовательность и календарные сроки проведения технологических операций, в том числе с учетом фактических погодных условий
	Изучение технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур
	Проведение анализа метеорологических условий с целью определения оптимальных сроков проведения технологических операций при возделывании сельскохозяйственных культур
	Разработка планов-графиков проведения технологических операций
ПК Выполнять разработку и выдачу заданий для растениеводческих бригад	Определять виды и объемы работ для растениеводческих бригад (звеньев, работников) на смену и выдавать задания бригадам (звеньям, работникам)
	Разработка заданий для растениеводческих бригад на основании технологических карт и планов-графиков проведения технологических операций
	Корректировка заданий с учетом конкретных погодных условий
	Распределение заданий между

<sup>1</sup> Единое базовое ядро содержания КОД – общая (сквозная) часть единого КОД, относящаяся ко всем видам аттестации (ГИА, ПА) вне зависимости от уровня ДЭ.

растениеводческими бригадами. Выдача заданий	
<p>Определять виды и объемы работ для растениеводческих бригад (звеньев, работников) на смену и выдавать задания бригадам (звеньям, работникам)</p>	ПК Проводить инструктирование работников по выполнению выданных производственных заданий
<p>Разработка заданий для растениеводческих бригад на основании технологических карт и планов-графиков проведения технологических операций</p>	
<p>Корректировка заданий с учетом конкретных погодных условий</p>	
<p>Распределение заданий между растениеводческими бригадами. Выдача заданий</p>	
<p>Определять виды и объемы работ для растениеводческих бригад (звеньев, работников) на смену и выдавать задания бригадам (звеньям, работникам)</p>	
<p>Разработка заданий для растениеводческих бригад на основании технологических карт и планов-графиков проведения технологических операций</p>	
<p>Корректировка заданий с учетом конкретных погодных условий</p>	
<p>Выбирать и применять методы контроля качества выполнения технологических операций</p>	ПК Осуществлять оперативный контроль качества выполнения технологических операций в растениеводстве
<p>Контролирование качества проведения технологических операций по обработке почвы, посеву сельскохозяйственных культур, уходу за ними, уборке урожая в конкретных условиях</p>	
<p>Выявлять дефекты и недостатки в</p>	ПК Принимать меры по устранению выявленных

<p>проведении технологических операций</p> <p>Определять пути их устранения</p> <p>Организовывать работы по устранению дефектов и недостатков</p> <p>Организация устранения нарушений требований технологических карт, выявленных в ходе контроля качества проведения работ по возделыванию сельскохозяйственных культур</p>	<p>в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков</p>	
<p>Соблюдать правила техники безопасности при проведении технологической регулировки</p> <p>Проводить технологическую регулировку в соответствии с общепринятыми правилами в зависимости от типа агрегата и технологической операции</p>	<p>ПК Осуществлять технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций</p>	
<p>Проведение технологического регулирования почвообрабатывающих агрегатов в соответствии с требованиями технологических карт и сроками проведения работ</p>		
<p>Проведение технологического регулирования посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций в соответствии с технологическими картами и сроками проведения работ</p>		
<p>Учет принципов ресурсосбережения при проведении работ</p>		
<p>Анализировать информацию для составления первичной отчетности</p>	<p>ПК Осуществлять подготовку информации для составления первичной отчетности</p>	
<p>Представлять информацию для составления первичной отчетности в соответствии с правилами</p> <p>Сбор информации для составления</p>		

	первичной отчетности
	Обработка и оформление информации для составления первичной отчетности

Содержательная структура КОД представлена в таблице № 4.

Таблица № 4

Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)	ПА <sup>2</sup>	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ
<b>Инвариантная часть КОД</b>					
Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур	ПК Осуществлять подготовку рабочих планов-графиков выполнения полевых работ	Устанавливать последовательность и календарные сроки проведения технологических операций, в том числе с учетом фактических погодных условий	■	■	■
		Изучение технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур	■	■	■
		Проведение анализа метеорологических условий с целью определения оптимальных сроков проведения технологических операций при возделывании сельскохозяйственных культур	■	■	■
		Разработка планов-графиков проведения технологических операций	■	■	■

<sup>2</sup> Содержание КОД в части ПА равно содержанию единого базового ядра содержания КОД.

ПК Выполнять разработку и выдачу заданий для растениеводческих бригад	<p>Определять виды и объемы работ для растениеводческих бригад (звеньев, работников) на смену и выдавать задания бригадам (звеньям, работникам)</p> <p>Разработка заданий для растениеводческих бригад на основании технологических карт и планов-графиков проведения технологических операций</p> <p>Корректировка заданий с учетом конкретных погодных условий</p> <p>Распределение заданий между растениеводческими бригадами. Выдача заданий</p>	■	■	■
		■	■	■
		■	■	■
		■	■	■
		■	■	■
		■	■	■
		■	■	■
		■	■	■
		■	■	■
		■	■	■
ПК Проводить инструктирование работников по выполнению выданных производственных заданий	<p>Определять виды и объемы работ для растениеводческих бригад (звеньев, работников) на смену и выдавать задания бригадам (звеньям, работникам)</p> <p>Разработка заданий для растениеводческих бригад на основании технологических карт и планов-графиков проведения технологических операций</p> <p>Корректировка заданий с учетом конкретных погодных условий</p> <p>Распределение заданий между растениеводческими бригадами. Выдача заданий</p>	■	■	■
		■	■	■
		■	■	■
		■	■	■
		■	■	■
		■	■	■
		■	■	■
		■	■	■
		■	■	■
		■	■	■

	<p>ПК Осуществлять оперативный контроль качества выполнения технологических операций в растениеводстве</p>	<p>Определять виды и объемы работ для растениеводческих бригад (звеньев, работников) на смену и выдавать задания бригадам (звеньям, работникам)</p> <p>Разработка заданий для растениеводческих бригад на основании технологических карт и планов-графиков проведения технологических операций</p> <p>Корректировка заданий с учетом конкретных погодных условий</p>	■	■	■
	<p>ПК Принимать меры по устранению выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков</p>	<p>Выбирать и применять методы контроля качества выполнения технологических операций</p> <p>Контролирование качества проведения технологических операций по обработке почвы, посеву сельскохозяйственных культур, уходу за ними, уборке урожая в конкретных условиях</p> <p>Выявлять дефекты и недостатки в проведении технологических операций</p> <p>Определять пути их устранения</p> <p>Организовывать работы по устранению дефектов и недостатков</p> <p>Организация устранения нарушений требований технологических карт, выявленных в ходе контроля</p>	■	■	■



		<p>правилами</p> <p>Сбор информации для составления первичной отчетности</p> <p>Обработка и оформление информации для составления первичной отчетности</p>	<p>■</p> <p>■</p> <p>■</p>	<p>■</p> <p>■</p> <p>■</p>	
<p>Контроль процесса развития растений в течение вегетации</p>	<p>ПК Составлять программы контроля развития растений в течение вегетации</p>	<p>Определять фенологические фазы развития растений на основании морфологических признаков</p> <p>Выбирать методы контроля состояния сельскохозяйственных культур, фитосанитарного состояния посевов, состояния почв</p> <p>Определять порядок контроля развития растений и оформлять его в форме программы</p> <p>Поиск и сбор информации о фенологических фазах развития и морфологических признаках растений в различные фазы развития</p> <p>Анализ и интерпретация информации о фенологических фазах развития и морфологических признаках растений в различные фазы развития</p> <p>Составление программы контроля развития растений в течение вегетации</p>	<p>■</p> <p>■</p> <p>■</p> <p>■</p> <p>■</p> <p>■</p> <p>■</p>	<p>■</p> <p>■</p> <p>■</p> <p>■</p> <p>■</p> <p>■</p>	<p>■</p> <p>■</p> <p>■</p> <p>■</p> <p>■</p> <p>■</p>

	<p>ПК Устанавливать календарные сроки проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений</p>	<p>Определять оптимальные сроки проведения технологических операций с учетом развития растений в течение вегетации</p> <p>Определение фенологических фаз развития растений на основании морфологических признаков</p> <p>Установление календарных сроков проведения технологических операций по уходу за сельскохозяйственными культурами и уборкой урожая</p>		<p>■</p> <p>■</p> <p>■</p> <p>■</p> <p>■</p> <p>■</p> <p>■</p> <p>■</p> <p>■</p>
<p>ПК Применять качественные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты стояния, перезимовки озимых и многолетних культур</p>	<p>Выбирать методы определения полевой всхожести семян, общего состояния посевов, густоты их стояния, оценки перезимовки озимых и многолетних культур</p> <p>Давать оценку перезимовки озимых и многолетних культур различными методами</p> <p>Определение полевой всхожести семян и расчёт норм высева сельскохозяйственных культур</p> <p>Применение различных методов определения и оценки общего состояния посевов, густоты их стояния, перезимовки озимых и многолетних культур</p>		<p>■</p> <p>■</p> <p>■</p> <p>■</p> <p>■</p> <p>■</p> <p>■</p> <p>■</p>	
<p>ПК Определять видовой состав</p>	<p>Идентифицировать группы и</p>		<p>■</p>	

	сорных растений и степень засоренности посевов	<p>виды культурных и сорных растений по их строению и внешним признакам</p> <p>Определять меры по защите культурных растений от сорняков</p> <p>Описание видов сорных растений в посевах сельскохозяйственных культур по общепринятым методикам</p> <p>Оценка степени засоренности посевов на основании определения количества сорных растений по общепринятым методикам</p>			
ПК	<p>Определять видовой состав вредителей, плотность их популяций, вредоносность и степень поврежденности растений и распространенность вредителей</p>	<p>Определять виды вредителей сельскохозяйственных растений по их морфологическим признакам в полевых условиях</p> <p>Определять распространенность вредителей и их вредоносность с применением общепринятых методик</p> <p>Определять степень пораженности сельскохозяйственных культур вредителями</p> <p>Принимать меры по борьбе с вредителями</p> <p>Определение видового состава вредителей, плотности их популяций, вредоносности и степени повреждения растений по общепринятым методикам</p>			

ПК Проводить диагностику болезней и степень их развития с целью совершенствования системы защиты растений и распространенность болезней	Идентифицировать поражения сельскохозяйственных культур болезнями	■	■
	Определять распространенность болезней, вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур	■	■
	Принимать меры по борьбе с болезнями	■	■
	Определение болезней растений на основе диагностических признаков в полевых условиях	■	■
	Определение степени развития болезней, их распространенности по общепринятым методикам	■	■
	Пользоваться специальным оборудованием при проведении почвенной и растительной диагностики в полевых условиях		■
	Определять необходимые удобрения и порядок их применения на основе проведенной диагностики		■
	Определение содержания основных элементов питания растений в почве лабораторными методами		■
	Визуальное определение недостатка питательных элементов для растений по внешним признакам: окраска		■
	ПК Проводить почвенную и растительную диагностику питания растений		



<b>растениеводство</b>									
<b>Вариативная часть КОД</b>									
<p>Вариативная часть КОД формируется образовательными организациями на основе реализуемой основной образовательной программы СПО и с учетом квалификационных требований, заявленных конкретными организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.</p> <p>Рекомендации по формированию вариативной части КОД для ДЭ ПУ представлены в приложении № 1 к настоящему тому № 1 оценочных материалов.</p>									
■									

**Требования к оцениванию.** Распределение значений максимальных баллов (таблица № 5) зависит от вида аттестации, уровня ДЭ, составляющей части ДЭ.

Таблица № 5

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/вариативная часть)	Максимальный балл
ПА	ДЭ	Инвариантная часть	26 из 26
ГИА	ДЭ БУ		50 из 50
	ДЭ ПУ		80 из 80
ГИА	ДЭ ПУ	Вариативная часть	20 из 20
ГИА	ДЭ ПУ	Совокупность инвариантной и вариативной частей	100 из 100

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ в рамках ПА представлена в таблице № 6.

Таблица № 6

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания <sup>3</sup>	Баллы
1	Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур	Подготовка рабочих планов-графиков выполнения полевых работ	4,00
		Разработка и выдача заданий для растениеводческих бригад	5,00
		Инструктирование работников по выполнению выданных производственных заданий	3,00
		Контроль качества выполнения технологических операций в растениеводстве	4,00
		Мероприятия по устранению выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков	4,00
		Технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций	3,00
		Подготовка информации для составления первичной отчетности	3,00

<sup>3</sup> Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отлагательного существительного.

<b>ИТОГО</b>	<b>26,00</b>
--------------	--------------

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ БУ в рамках ГИА представлена в таблице № 7.

Таблица № 7

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания <sup>4</sup>	Баллы
<b>1</b>	Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур	Подготовка рабочих планов-графиков выполнения полевых работ	4,00
		Разработка и выдача заданий для растениеводческих бригад	5,00
		Инструктирование работников по выполнению выданных производственных заданий	3,00
		Контроль качества выполнения технологических операций в растениеводстве	4,00
		Мероприятия по устранению выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков	4,00
		Технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций	3,00
		Подготовка информации для составления первичной отчетности	3,00
<b>2</b>	Контроль процесса развития растений в течение вегетации	Методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур	6,00
		Видовой состав сорных растений и степень засоренности посевов	4,00
		Видовой состав вредителей, плотность их популяций, вредоносность и степень поврежденности растений и распространенность вредителей	4,00

<sup>4</sup> Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отлагательного существительного.

	Диагностика болезней и степень их развития с целью совершенствования системы защиты растений и распространенность болезней	5,00
	Диагностика почвенного и растительного питания растений	5,00
<b>ИТОГО</b>		<b>50,00</b>

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (инвариантная часть КОД) в рамках ГИА представлена в таблице № 8.

Таблица № 8

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания <sup>5</sup>	Баллы
1	Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур	Подготовка рабочих планов-графиков выполнения полевых работ	4,00
		Разработка и выдача заданий для растениеводческих бригад	5,00
		Инструктирование работников по выполнению выданных производственных заданий	3,00
		Контроль качества выполнения технологических операций в растениеводстве	4,00
		Мероприятия по устранению выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков	4,00
		Технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций	3,00
		Подготовка информации для составления первичной отчетности	3,00
2	Контроль процесса развития растений в течение вегетации	Методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур	7,00
		Видовой состав сорных растений и степень засоренности посевов	5,00

<sup>5</sup> Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

	Видовой состав вредителей, плотность их популяций, вредоносность и степень поврежденности растений и распространенность вредителей	5,00
	Диагностика болезней и степень их развития с целью совершенствования системы защиты растений и распространенность болезней	7,00
	Диагностика почвенного и растительного питания растений	8,00
	Программы контроля развития растений в течение вегетации	6,00
	Календарные сроки проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений	6,00
	Анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке и определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании	6,00
	Анализ и обработка информации, полученной в ходе процесса развития растений, и разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве.	4,00
<b>ИТОГО</b>		<b>80,00</b>

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (инвариантная и вариативная части КОД) в рамках ГИА представлена в таблице № 9.

Таблица № 9

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания <sup>6</sup>	Баллы
1.	Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания	Подготовка рабочих планов-графиков выполнения полевых работ	4,00
		Разработка и выдача заданий для	5,00

<sup>6</sup> Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

сельскохозяйственных культур	растениеводческих бригад	
	Инструктирование работников по выполнению выданных производственных заданий	3,00
	Контроль качества выполнения технологических операций в растениеводстве	4,00
	Мероприятия по устранению выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков	4,00
	Технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций	3,00
	Подготовка информации для составления первичной отчетности	3,00
2. Контроль процесса развития растений в течение вегетации	Методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур	7,00
	Видовой состав сорных растений и степень засоренности посевов	5,00
	Видовой состав вредителей, плотность их популяций, вредоносность и степень поврежденности растений и распространенность вредителей	5,00
	Диагностика болезней и степень их развития с целью совершенствования системы защиты растений и распространенность болезней	7,00
	Диагностика почвенного и растительного питания растений	8,00
	Программы контроля развития растений в течение вегетации	6,00
	Календарные сроки проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений	6,00
	Анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке и определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании	6,00

	Анализ и обработка информации, полученной в ходе процесса развития растений, и разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве.	4,00
<b>ИТОГО (инвариантная часть)</b>		<b>80,00</b>
<b>ВСЕГО (вариативная часть)<sup>7</sup></b>		<b>20,00</b>
<b>ИТОГО (совокупность инвариантной и вариативной частей)</b>		<b>100,00</b>

---

<sup>7</sup> Критерии оценивания вариативной части КОД разрабатываются образовательной организацией самостоятельно с учетом квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

### 3.2 Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания представлен в зависимости от вида аттестации, уровня ДЭ представлен в таблице № 10.

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания может быть дополнен образовательной организацией с целью создания необходимых условий для участия в ДЭ обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся из числа детей-инвалидов и инвалидов.

Таблица № 10

<b>Кол-во рабочих мест: 3</b>		
<b>Количество зон застройки площадки: 3</b>		
<b>Зоны площадки</b>		
<b>Наименование зоны площадки (наименование модуля задания)</b>	<b>Код зоны площадки</b>	
<b>Вид аттестации/уровень ДЭ (ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ)</b>		
Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
Контроль процесса развития растений в течение вегетации	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
Контроль процесса развития растений в течение вегетации (Почвенная и растительная диагностика питания растений)	С	ГИА/ДЭ ПУ
<b>Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания</b>		

№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	Кол-во на 1 рабочее место	Единица измерения	Кол-во на общее число рабочих мест	Код зоны площадки	Вид аттестации и/уровень ДЭ
<b>Перечень оборудования</b>							
1	Ноутбук	Оперативная память не ниже 4GB, количество портов USB не менее 3х, Операционная система совместима с программными продуктами.	1	шт	3	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
2	Принтер	Периферийное устройство компьютера, предназначенное для вывода текстовой или графической информации, хранящейся в компьютере, на твёрдый физический носитель...	1	шт	3	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
3	Весы электронные	Электронная модель с высокоточными датчиками обеспечивает минимальную погрешность измерений - 1 г. Рабочий диапазон температур: от +10°С до +30°С.	1	шт	3	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
4	Автоматический счетчик семян	Автоматический счетчик семян широко используется в сельском хозяйстве, в т.ч. для сортировки семян и проверки показателей качества	1	шт	3	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
5	Микроскоп	Оптический прибор, позволяющий получить увеличенные изображения мелких предметов или их деталей, которые невозможно рассмотреть невооружённым глазом.	1	шт	3	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
6	Влагомер	Измерение влажности зерновых культур, семян, кормовых культур имеет принципиальное значение, поскольку по этому показателю можно определить объем питательных веществ, скорректировать	1	шт	3	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ



								ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
15	Стул лабораторный	Сиденье обтянуто искусственной кожей	1	шт	9		АБС	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
<b>Перечень инструментов</b>								
1	Щуп мешочный	Щуп мешочный ЦМ цилиндрического типа предназначен для отбора точечных проб зерна и других сыпучих продуктов и материалов, находящихся в мешках.	1	шт	3		Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
2	Доска разборная для зерна	Доска разборная предназначена для разбора проб при проведении анализов качества муки, крупы, зерна и т.д. Доска выполнена из дерева, имеет стеклянную двухстороннюю рабочую поверхность с одной стороны белого, с другой - черного цвета. С каждой стороны имеется выемка в бортике для удобного извлечения зерна с поверхности доски после проведения анализа.	1	шт	3		Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
3	Линейка деревянная	длина: 50 см, материал: дерево	2	шт	6		Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
4	Пломбировщик+пломбы	Пломбировщик-при помощи которого имеется возможность организовать контроль над упакованным зерном перед отправкой его на анализ.	1	шт	3		Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
5	Совочек лабораторный	Совочек предназначен для лабораторных работ при определении засоренности зерна.	1	шт	3		Б	ГИА/ДЭ БУ,

									ГИА/ДЭ ПУ
6	Лупа		Лупа — оптическая система, состоящая из линзы или нескольких линз, предназначенная для увеличения и наблюдения мелких предметов, расположенных на конечном расстоянии.	1	шт		3	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
7	Пластиковый контейнер для хранения образцов зерна 3,5 л		Вместимость-3,5 литра. Габаритные размеры контейнера, мм 235 x 205 x 90.Масса контейнера-0,8 кг.	1	шт		3	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
8	Пластиковые контейнеры для отобранных образцов зерна		Коробка для хранения проб зерна пластиковая с крышкой.	3	шт		9	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
9	Чашки Петри		Прозрачный лабораторный сосуд в форме невысокого плоского цилиндра, закрываемого прозрачной крышкой подобной формы, но несколько большего диаметра.	4	шт		12	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
10	Комплект сит для зерновых культур		Набор лабораторных сит с продолговатыми округленными отверстиями: 1,00x20,0 мм, 1,70x20,0 мм, 1,80x20,0 мм, 1,90x20,0 мм, 2,00x20,0 мм, 2,20x20,0 мм, 2,50x20,0 мм, 2,80x20,0 мм, 3,55x20,0 мм, сито с круглыми отверстиями диаметром 4,50 мм; поддон; крышка.	1	шт		3	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
11	Шпатель металлический		Шпатель аптечный металлический двусторонний	2	шт		6	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
12	Химические стаканы объемом 250 или 500 мл		Лабораторные стаканы необходимы для приготовления различных сложных растворов, когда путем перемешивания растворяют несколько твердых составляющих в жидкости, и для фильтрации.	4	шт		12	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
13	Ступка и пестик		Фарфоровая ступка предназначена для тонкого	1	шт		3	С	ГИА/ДЭ

		измельчения твердых веществ и тщательного перемешивания нескольких веществ. Измельчение в ступках производится вручную, с помощью песта.						ПУ
14	Комплект сит СП для почвы	Размер ячейки, мм 0,1; 0,25; 0,5; 1; 2. Тип просеивающего элемента 0,1...0,5 - Сетка. Материал просеивающего элемента нержавеющей сталь. Размер обечайки, мм-120.Высота обечайки, мм-38. Вес, кг, не более-2,3.	1	шт	3			ГИА/ДЭ ПУ
15	Часы песочные 1-минутные	Часы песочные 1-минутные	1	шт	3			ГИА/ДЭ ПУ
16	Зажим пробирочный	Зажим пробирочный предназначен для зажима пробирок при нагревании на спиртовке (газовой горелке) при выполнении лабораторных опытов.	1	шт	3			ГИА/ДЭ ПУ
17	Химические стаканы объемом 50 или 100 мл	Лабораторные стаканы необходимы для приготовления различных сложных растворов, когда путем перемешивания растворяют несколько твердых составляющих в жидкости, и для фильтрации. На стакан может наноситься шкала, которая, однако, достаточно приближительна и служит для нестрогой ориентировки в объемах.	10	шт	30			ГИА/ДЭ ПУ
18	Мерный цилиндр	Цилиндр мерный используется для отмеривания летучих или нелетучих жидкостей и измерения плотности жидкости ареометрами. Градуирован. Термоустойчив.	3	шт	9			ГИА/ДЭ ПУ
19	Пипетка медицинская	Дозирующий сосуд, представляющий собой трубку, имеющую конец (наконечник, кончик, носик) с небольшим отверстием, для ограничения скорости вытекания жидкости.	3	шт	9			ГИА/ДЭ ПУ
20	Калькулятор	Электронное вычислительное устройство для выполнения операций над числами или алгебраическими формулами.	1	шт	9			ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

**Перечень расходных материалов**

1	Зерно любой культуры	согласно конкурсному заданию	200	гр	600	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
2	Зерно (любой культуры) в мешках	согласно конкурсному заданию	300	кг	1000	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
3	Пакеты для навесок и отхода семян	Критически важные характеристики отсутствуют	4	шт	12	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
4	Розетка для зерна	материал-пластик, для разбора зерна	1	шт	3	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
5	Бумага фильтровальная	Применяются в лабораториях для количественного анализа.	1	рул	3	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
6	Пинцет	Пинцет анатомический. Размер: 150 мм. Материал: нержавеющая сталь.	2	шт	6	БС	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
7	Скальпель	Остроконечный скальпель (для глубоких, но не широких разрезов). Размер: 150 мм.	1	шт	3	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
8	Образцы почв	Слой педосферы Земли, содержащий смесь органических веществ, минералов, газов и жидкостей, которые поддерживают существование биологических форм жизни.	1	шт	3	С	ГИА/ДЭ ПУ

9	Дистиллированная вода	Дистиллированная вода — очищенная вода, практически не содержащая примесей и посторонних включений, в РФ нормируется на основании ГОСТ 6709-72 «Вода дистиллированная».	2	л	6	С	ГИА/ДЭ ПУ
10	Раствор калия хлористого концентрации 1 моль/дм <sup>3</sup>	Раствор калий хлористый (KCl) для хранения электродов. Данный раствор позволяет существенно продлить срок службы рН и ОВП (ORP) электродов.	150	мл	450	С	ГИА/ДЭ ПУ
11	Натрий едкий	неорганическое химическое соединение, являющееся самой распространенной щёлочью	20	мл	60	С	ГИА/ДЭ ПУ
12	Хлористый барий	белый кристаллический порошок, без запаха, легко растворим в воде, не горюч, пожаро- и взрывобезопасен, токсичен. <b>Формула:</b> BaCl <sub>2</sub> *2H <sub>2</sub> O Раствор концентрации 2-5%	20	мл	60	С	ГИА/ДЭ ПУ
13	Азотнокислое серебро	Бесцветные прозрачные кристаллы в виде пластинок или белых кристаллических палочек без запаха. Очень легко растворим в воде (1:0,6), растворим в этаноле (1:30). Под действием света темнеет. <b>Формула:</b> AgNO <sub>3</sub> Раствор концентрации 1-2%	20	мл	60	С	ГИА/ДЭ ПУ
14	Уксусная кислота	Органическое химическое соединение, относящееся к карбоновым кислотам (в состав их формулы входит карбоксильная группа – COOH). <b>Формула:</b> CH <sub>3</sub> COOH, Раствор концентрации 1%	20	мл	60	С	ГИА/ДЭ ПУ
15	Набор минеральных удобрений ( азотные)	Вещество, состоящее из неорганических соединений, которые содержат питательные элементы, необходимые растениям для нормального развития.	100	гр	300	С	ГИА/ДЭ ПУ
16	Набор минеральных удобрений (калийные)	Вещество, состоящее из неорганических соединений, которые содержат питательные элементы, необходимые растениям для нормального развития.	100	гр	300	С	ГИА/ДЭ ПУ
17	Набор минеральных удобрений (фосфорные)	Вещество, состоящее из неорганических соединений, которые содержат питательные элементы, необходимые растениям для нормального развития.	100	гр	300	С	ГИА/ДЭ ПУ
18	Бумага лакмусовая	Индикаторные бумажные полоски пропитанные	1	уп	3	С	ГИА/ДЭ

		специальным веществом (лакмусом)							ПУ
19	Бумага фильтровальная	Применяются в лабораториях для количественного анализа.	1	шт	3	С			ГИА/ДЭ ПУ
20	Растения сельскохозяйственных культур разной стадии вегетации	Сельскохозяйственные культуры - культурные растения, возделываемые с целью получения продуктов питания, технического сырья и корма для скота. Вегетация – это время роста и развития растений, расположенных в пределах одного климата.	5	шт	15	С			ГИА/ДЭ ПУ
20	Ручка пишчая	Письменная принадлежность, с помощью которой можно оставить чернильный след на поверхности (обычно на бумаге).	1	шт	9	АБС			ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
21	Бумага 500 листов (на всех)	Согласно конкурсному заданию	1	уп.	1	АБС			ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
22	Мощное средство для рук	Характеристика на усмотрение организатора	1	л	3	БС			ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
23	Бумажные полотенца	Характеристика на усмотрение организатора	1	рул	3	БС			ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
24	Одноразовые стаканы	Характеристика на усмотрение организатора	3	шт	6	АБС			ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
25	Мешки для мусора	Характеристика на усмотрение организатора	1	шт	3	АБС			ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

									ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
26	Спички	Характеристика на усмотрение организатора	1	шт	3	С			ГИА/ДЭ ПУ
<b>Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности</b>									
1	Универсальная медицинская аптечка общего назначения	Базу медицинской универсальной аптечки общего назначения можно расширить под свои потребности. Состав стандартной универсальной аптечки общего назначения: р-р йода 5%, р-р перекиси водорода 3%, Бинт 7x14 стерильный, Вата стерильная 50 г. и т.д.	1	шт	3	АБС			ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
2	Халат медицинский	Халат медицинский—защитить работника и его платые от загрязнения.	1	шт	9	АБС			ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
3	Влажные салфетки	Характеристика на усмотрение организатора	1	шт	9	АБС			ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
4	Перчатки латексные	Перчатки из латекса относятся к одноразовым защитным изделиям. Перчатки предназначены для защиты рук работника от различных загрязнений, воздействия химических веществ и агрессивных сред.	2	шт	12	БС			ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
5	Огнетушитель	Огнетушитель порошковый	1	шт	3	АБС			ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
6	Часы настенные	Характеристика на усмотрение организатора	1	шт	2	АБС			ПА,

							ГИА/дэ БУ, ГИА/дэ ПУ

### 3.3 Примерный план застройки площадки ДЭ. Требования к застройке площадки ДЭ

Примерный план застройки площадки ДЭ, проводимого в рамках ПА, представлен в приложении № 2 к настоящему тому № 1 оценочных материалов.

Примерный план застройки площадки ДЭ БУ, проводимого в рамках ГИА, представлен в приложении № 3 к настоящему тому № 1 оценочных материалов.

Примерный план застройки площадки ДЭ ПУ (инвариантная часть КОД), проводимого в рамках ГИА, представлен в приложении № 4 к настоящему тому № 1 оценочных материалов.

Общие требования к застройке площадки представлены в таблице № 11.

Таблица № 11

Наименование	Техническая характеристика (описание)	Код зоны площадки
Площадь зоны:	не менее 4 кв.м. на 1 (одного участника)	А Б С
Освещение:	<u>на рабочих столах – 300-500 люкс.</u> (не менее 500 люкс)	А Б С
Интернет:	Подключение ноутбуков к беспроводному интернету (с возможностью подключения к проводному интернету)	А
Электричество:	<u>220 Вольт</u> подключения к сети по (220 Вольт)	А Б С
Контур заземления для электропитания и сети слаботочных подключений (при необходимости):	Не требуется	А Б С
Покрытие пола:	должно обеспечивать безопасное перемещение, не иметь выступов в местах состыковки элементов покрытия, способствующих травмированию <u>50 м<sup>2</sup></u> на всю зону	А Б С
Подведение/ отведение ГХВС (при необходимости):	Не требуется	А Б С
Подведение сжатого воздуха (при необходимости):	Не требуется	А Б С

### 3.4 Требования к составу экспертных групп

Количественный состав экспертной группы определяется образовательной организацией, исходя из числа сдающих одновременно ДЭ обучающихся. Один эксперт должен иметь возможность оценить результаты выполнения обучающимися задания в полной мере согласно критериям оценивания.

Количество экспертов ДЭ вне зависимости от вида аттестации, уровня ДЭ представлено в таблице № 12.

Таблица № 12

Кол-во рабочих мест в ЦПДЭ	Максимальное кол-во обучающихся-участников ДЭ (одновременно в ЦПДЭ)	Кол-во экспертов (одновременно в ЦПДЭ)
1	1	3
2	2	3
3	3	3
4	4	3
5	5	3
6	6	4
7	7	4
8	8	4
9	9	5
10	10	5
11	11	6
12	12	6
13	13	7
14	14	7
15	15	7

### 3.5 Инструкция по технике безопасности

1. Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, выпускников с требованиями охраны труда и безопасности производства.
2. Все участники демонстрационного экзамена должны соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований.

#### **Инструкция:**

1. Перед началом демонстрационного экзамена участники должны одеть халат.

2. На территории площадки запрещается хранить личную верхнюю одежду, хранить и принимать пищу, а также курить.
3. Запрещается использовать для работы приборы с нарушенной электроизоляцией, другое оборудование, представляющее опасность. О всех неисправностях электрооборудования необходимо немедленно сообщить эксперту.
4. Запрещается пользоваться инструментом, приспособлениями и оборудованием, безопасному обращению с которым он обучен.
5. Каждый участник должен работать на закрепленном за ним рабочем месте. Рабочее место запрещается загромождать склянками с реактивами, ненужными в данный момент приборами, посудой, посторонними предметами, в том числе личными вещами участника.
6. Во время работы следует соблюдать тишину, порядок и чистоту, не допускать торопливости, беспорядочности и неряшливости.
7. Запрещается посещения участников во время демонстрационного экзамена, посторонними лицами, а также отвлечение конкурсантов посторонними делами и разговорами.
8. Участникам запрещается работать в учебной лаборатории в отсутствие эксперта, а также в неустановленное время без разрешения эксперта.
9. Категорически запрещается выполнять экспериментальные работы, не связанные с заданием.
10. Не допускаются работы на неисправном оборудовании, с неисправными приборами, приспособленными, фиксационными устройствами на неисправных столах.
11. Аппаратура, приборы, оборудование, инструментарий должны находиться в чистоте, что является проявлением высокой профессиональной культуры.
12. Перед тем, как приступить к работе, проверяются: исправность аппаратов, приборов, инструментов и других устройств. Работа допускается только с использованием исправных аппаратов, приборов, инструментов и других устройств.
13. Перед началом работы подготовить необходимые растворы.
14. Сообщить эксперту о замеченных неисправностях приборов и оборудования.
15. Участник демонстрационного экзамена должен знать местонахождение медицинской аптечки, правильно пользоваться медикаментами. Знать инструкцию по оказанию медицинской помощи пострадавшим и уметь оказать медицинскую помощь.
16. По окончании работы участник экзамена должен убрать своё рабочее место. Выключить воду, отключить от сети электроприборы, аппараты, использованные при работе.

## 16.1 Образцы задания

Наименование модуля задания	Вид аттестации/уровень ДЭ (ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ)				
Модуль 1: Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур					
<p>Задание модуля 1: Выполнение работы с агрономическими параметрами в Цифровой программе точного земледелия. Участнику необходимо по указанным координатам определить площадь поля, культуру, сорные растения, вредители, болезни. Составить севооборот, программу борьбы с вредителями и сорными растениями. Определить количество накопленных осадков, сумму эффективных температур, NDVI. Провести анализ технологической карты возделывания сельскохозяйственной культуры. Пример координат для задания: вход <a href="mailto:primer.2023@yandex.ru">OneSoilScouting: primer.2023@yandex.ru</a> Пароль: v12345 Поле № 1</p> <table border="1" data-bbox="229 1016 1161 1055"> <tr> <td>Координаты</td> <td>53.000612, 35.729736</td> </tr> </table> <p>Поле № 2</p> <table border="1" data-bbox="229 1093 1161 1131"> <tr> <td>Координаты</td> <td>53.005284, 33.468361</td> </tr> </table>	Координаты	53.000612, 35.729736	Координаты	53.005284, 33.468361	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
Координаты	53.000612, 35.729736				
Координаты	53.005284, 33.468361				
Модуль 2: Контроль процесса развития растений в течение вегетации					
<p>Задание модуля 2: Определение посевных качеств семян Участнику необходимо установить схему отбора и отобрать точечные пробы. Упаковать и опломбировать пробы; выделение из средней пробы семян навески; определение массы 1000 семян; влажность, чистоту семян, всхожесть, зараженность болезнями. Сделайте заключение о кондиционности семян. Рассчитать посевную годность семян и фактическую норму высева для культуры</p>	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ				
Модуль 3: Контроль процесса развития растений в течение вегетации (Почвенная и растительная диагностика питания растений)					
<p>Задание модуля 3: Участнику необходимо определить рН солевой вытяжки почвы и определить группировки рН почвы Определять необходимые удобрения и порядок их применения на основе качественной реакции. Визуальное определить недостаток питательных элементов для растений по внешним признакам: окраска листьев, соответствие размеров растений их фазам развития. Решить производственную ситуацию (рассчитать нормы внесения удобрений на заданную урожайность сельскохозяйственной культуры)</p>					

**Рекомендации по формированию вариативной части КОД,  
вариативной части задания и критериев оценивания для ДЭ ПУ**

Образовательная организация при необходимости самостоятельно формирует содержание вариативной части КОД и вариативной части задания для ДЭ ПУ на основе квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

При формировании содержания вариативной части КОД для ДЭ ПУ рекомендуется использовать нижеследующие формы таблиц.

Информация о продолжительности ДЭ профильного уровня с учетом вариативной части формируется по форме согласно таблице № 1.1.

Таблица № 1.1

<b>Вид аттестации</b>	<b>Уровень ДЭ</b>	<b>Составная часть КОД (инвариантная/ вариативная часть)</b>	<b>Продолжительность ДЭ (не более)</b>
ГИА	профильный	Совокупность инвариантной и вариативной частей	<b>0:00</b> <продолжительность не более 4,5 астрономических часов>

Содержательная структура вариативной части КОД для ДЭ ПУ (квалификационные требования работодателей) формируется по форме согласно таблице № 1.2.

Таблица № 1.2

<b>№ п/п</b>	<b>Вид деятельности</b>	<b>Перечень оцениваемых компетенций</b>	<b>Перечень оцениваемых умений, навыков</b>

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (вариативная часть) в рамках ГИА осуществляется по форме согласно таблице № 1.3.

Таблица № 1.3

№ п/п	Модуль задания	Критерий оценивания	Баллы
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
<b>ВСЕГО (вариативная часть КОД)</b>			<b>20,00</b>

При формировании вариативной части КОД для ДЭ ПУ в части перечня оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения

и воспитания рекомендуется использовать форму таблицы № 10.

При формировании вариативной части КОД для ДЭ ПУ в части примерного плана застройки рекомендуется использовать форму таблицы № 11. При этом примерный план застройки площадки при необходимости может быть дополнен объектами учебно-производственной инфраструктуры, необходимой для выполнения вариативной задания ДЭ ПУ, разрабатываемой образовательной организацией с участием работодателей.

Вариативная часть задания ДЭ ПУ формируется по форме согласно таблице № 1.4.

Таблица 1.4

Наименование модуля задания	Вид аттестации/ уровень ДЭ
Модуль задания: <Название модуля>	

<p>Задание модуля 1: <i>Текст задания</i></p>	<p>ДЭ ПУ/ <b>Вариативная часть</b> <b>КОД</b></p>
---	---

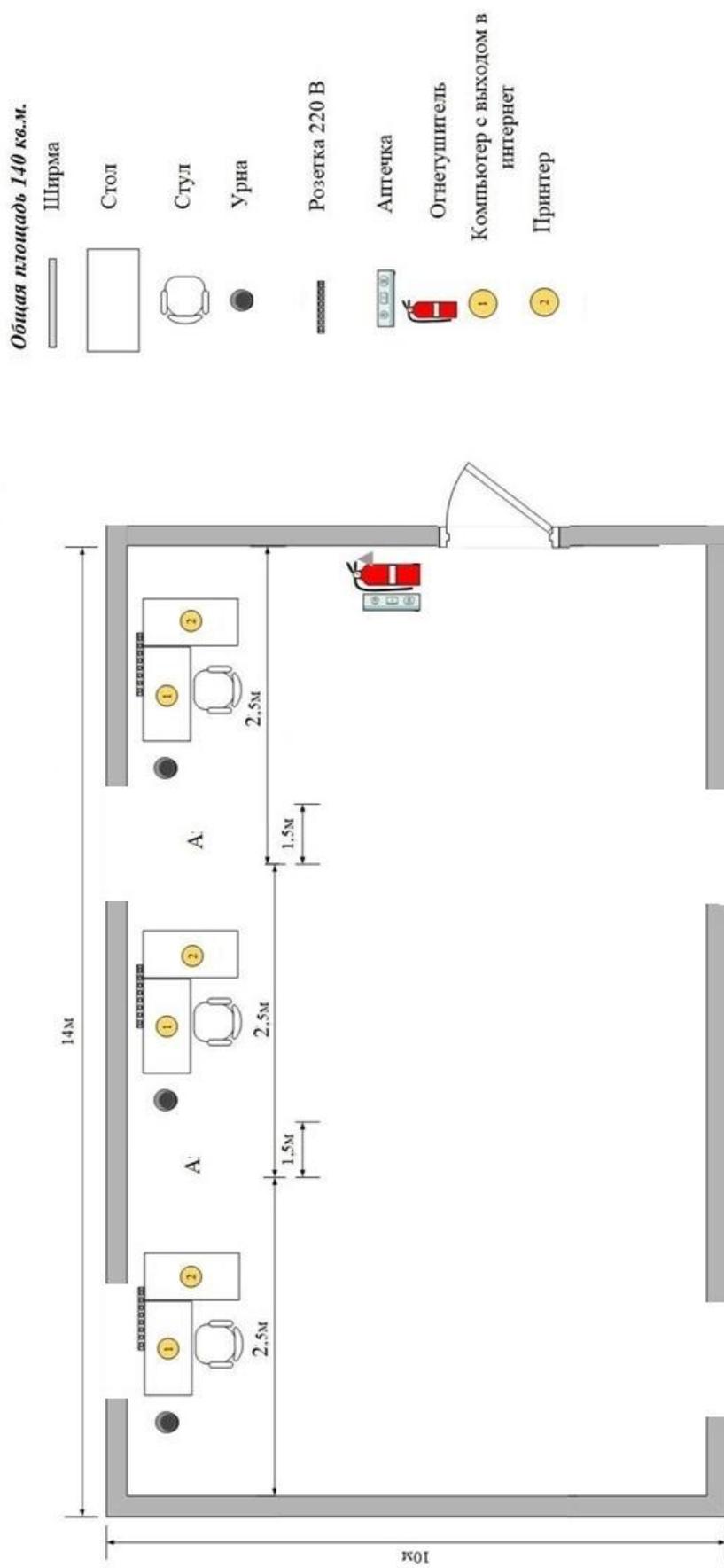
Критерии оценивания к вариативной части КОД (к вариативной части задания ДЭ ПУ) формируются согласно таблице № 1.5.

Таблица № 1.5

Наименование модуля задания (вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Подкритерий оценивания (умения, навыки/ практический опыт)	Описание оценки подкритерия		Максимальный балл оценки подкритерия - 2 балла	Вес подкритерия: - не менее 1; - шаг 0,5; - не более 3.	Итоговый максимальный балл подкритерия
			Конкретные оцениваемые действия (операции) или набор действий для оценки подкритерия	Описание результата выполнения конкретного действия (операции) подкритерия в баллах			

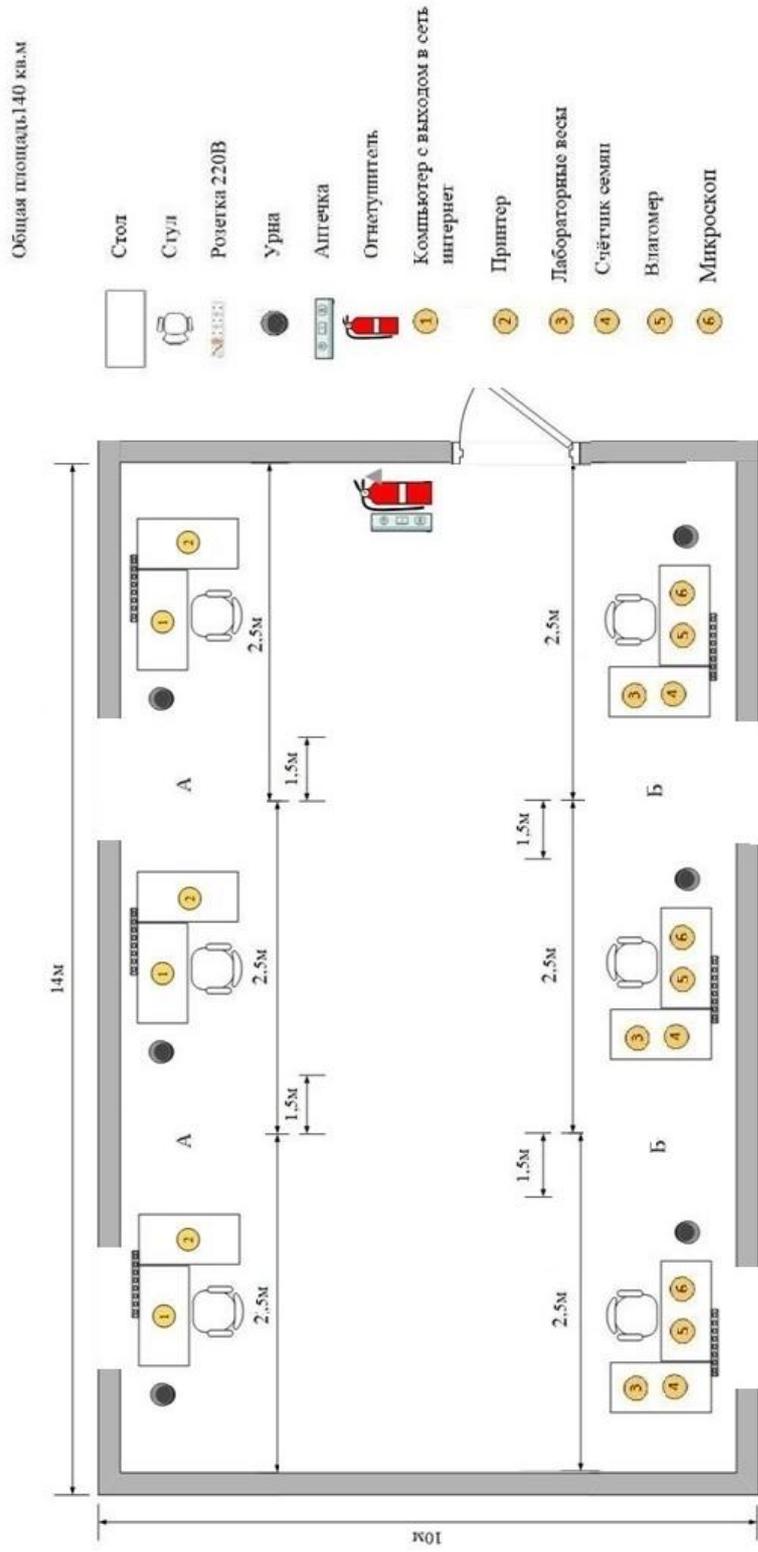
Приложение № 2 к оценочным  
материалам (Том 1)

Примерный план застройки площадки ДЭ, проводимого в рамках ПА



Приложение № 3 к оценочным материалам (Том 1)

Примерный план застройки площадки ДЭ БУ, проводимого в рамках ГИА



Приложение № 4 к оценочным материалам (Том 1)



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
 Федеральное государственное автономное образовательное  
 учреждение высшего образования  
 «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского»  
 (ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»)

Ордена Трудового Красного Знамени агропромышленный колледж  
 имени Э.А. Верновского (филиал)  
 ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»



Согласовано

Бабина Р. Д.  
 канд. с.-х. наук, старший научный сотрудник  
 ФГБУН «Ордена Трудового Красного Знамени  
 НБС – ННЦ», отделение Крымская опытная  
 станция садоводства, заведующая  
 лабораторией селекции и сортоизучения

«08» 12 2023 г.



Утверждено

Ревнюк В.А.  
 директор Ордена Трудового Красного Знамени  
 агропромышленного колледжа имени  
 Э.А. Верновского (филиал)  
 ФГАОУ ВО  
 «КФУ им. В.И. Вернадского»

«08» 12 2023 г.

Вариативная часть комплекта оценочной документации

Код и наименование профессии (специальности) среднего профессионального образования	35.02.05 Агрономия
Наименование квалификации (наименование направленности)	Агроном
Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии (специальности) среднего профессионального образования (ФГОС СПО):	ФГОС СПО по специальности 35.02.05 Агрономия, утвержденный приказом Минпросвещения РФ от 13.07. 2021 № 444.
Виды аттестации:	Государственная итоговая аттестация
Уровни демонстрационного экзамена:	Профильный (вариативная часть)
Шифр комплекта оценочной документации:	КОД 35.02.05-1-2024

## 1. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ

ГИА государственная итоговая аттестация

ДЭ демонстрационный экзамен

ДЭ ПУ демонстрационный экзамен профильного уровня

ДЭ ПУ (В) демонстрационный экзамен профильного уровня (вариативная часть)

КОД комплект оценочной документации

ОК общая компетенция

ПК профессиональная компетенция

СПО среднее профессиональное образование

ФГОС СПО федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования, на основе которого разработан комплект оценочной документации

ЦПДЭ центр проведения демонстрационного экзамена

## 2. СТРУКТУРА ВАРИАТИВНОЙ ЧАСТИ КОД

В структуру вариативной части КОД:

1. пояснительная записка;
2. содержание вариативной части КОД.

### 3. ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

#### 3.1 Пояснительная записка

Решение образовательной организации о разработке вариативной части КОД основано на следующих предпосылках:

- необходимости демонстрации знаний и умений обучающегося в отрасли плодоводства в сельском хозяйстве, т.к. региональные работодатели специализируются на выращивании плодовых культур.

#### 3.2 Содержание вариативной части КОД

Продолжительность ДЭ профильного уровня с учетом вариативной части представлена в таблице № 1.

Таблица 1.

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/ вариативная часть)	Продолжительность ДЭ (не более)
ГИА	профильный	Инвариантная часть	3 часа 30 минут
		Вариативная часть	1 час
		Совокупность инвариантной и вариативной частей	4 часа 30 минут

Содержательная структура вариативной части КОД для ДЭ ПУ (квалификационные требования работодателей) представлена в таблице № 2.

Таблица № 2

№ п/п	Вид деятельности	Перечень оцениваемых компетенций	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)
1	Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур	ПК: Осуществлять подготовку информации для составления первичной отчетности	Навык: Обработка и оформление информации для составления первичной отчетности
1	Контроль процесса развития растений в течение вегетации	ПК: Составлять программы контроля	Умение: Анализ и интерпретация информации о

		развития растений в течение вегетации	фенологических фазах развития и морфологических признаках растений в различные фазы развития
		ПК: Устанавливать календарные сроки проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений	Умение: Определять оптимальные сроки проведения технологических операций с учетом развития растений в течение вегетации
		ПК: Проводить анализ и обработку информации, полученной в ходе процесса развития растений, и разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве.	Навык: Сбор и анализ результатов, полученных в ходе контроля развития растений в течение вегетации

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (вариативная часть) в рамках ГИА представлена в таблице № 3.

Таблица № 3

№ п/п	Модуль задания	Критерий оценивания	Баллы
1	Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур	Осуществлять подготовку информации для составления первичной отчетности	3,00
2	Контроль процесса развития растений в течение вегетации	Составлять программы контроля развития растений в течение вегетации	8,00
		Проводить анализ и обработку информации, полученной в ходе процесса развития растений, и	6,00

		разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве	
		Устанавливать календарные сроки проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений	3,00
<b>ВСЕГО (вариативная часть КОД)</b>			<b>20,00</b>

Вариативная часть задания ДЭ ПУ формируется по форме согласно таблице № 4.

Таблица 4

Наименование модуля задания	Вид аттестации/ уровень ДЭ
Модуль 1: Контроль процесса развития растений в течение вегетации (Контроль и анализ процессов роста, развития и плодоношения плодовых культур)	
<p>Задание модуля 1: <i>По представленному образцу (ветвь плодового дерева) выполнить следующие задания:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <i>определить культуру;</i></li> <li>2) <i>определить возраст представленного образца (ветви плодового дерева);</i></li> <li>3) <i>определить группу по производственно-биологическим признакам;</i></li> <li>4) <i>определить плодовые образования на представленном образце;</i></li> <li>5) <i>произвести подсчет количества и процентного соотношения плодовых образований</i></li> <li>6) <i>определить тип плодоношения.</i></li> </ol> <p><i>Время выполнения 45 мин.</i></p>	ГИА / ДЭ ПУ Вариативная часть КОД
Модуль 2: Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур	
<p>Задание модуля 2: <i>Заполнить учетную карточку</i></p> <p><i>Время выполнения 15 мин.</i></p>	ГИА / ДЭ ПУ Вариативная часть КОД

## Учетная карточка

(определения культуры, возраста, группы по производственно-биологическим признакам,  
плодовых образований и типа плодоношения)

ФИО обучающегося (йся)

Группа \_\_\_\_\_

Форма обучения \_\_\_\_\_

Специальность 35.02.05 «Агрономия»

Номер образца	Культура (название)	Возраст (года)	Группа по производственно-биологическим признакам (указать название группы)	Плодовые образования										Тип плодоношения	
				Всего		..... (указать название плодового образования)		..... (указать название плодового образования)		..... (указать название плодового образования)		..... (указать название плодового образования)			
				шт	%	шт	%	шт	%	шт	%	шт	%		
					100										

Дата \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(подпись)

Распределение баллов по критериям оценивания для вариативной части КОД составляет 20 баллов.

Таблица № 5 Распределение баллов по критериям

Таблица 5

Наименование модуля задания (вид деятельности/вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Подкритерий оценивания (умения, навыки/практический опыт)	Описание оценки подкритерия		Максимальный балл оценки подкритерия - 2 балла	Вес подкритерия: - не менее 1; - шаг 0,5; не более 3.	Итоговый максимальный балл подкритерия
			Конкретные оцениваемые действия (операции) или набор действий для оценки подкритерия	Описание результата выполнения конкретного действия (операции) подкритерия в баллах			
Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур	Осуществлять подготовку информации для составления первичной отчетности	Обработка и оформление информации для составления первичной отчетности	Заполнения учетной карточки	2,00- учетная карточка заполнена верно (полностью без ошибок); 1,00- учетная карточка заполнена (не полностью – не заполнены или допущена ошибка в 3х элементах); 0,00- карточка заполнена менее чем на 50%	2	1,5	3
Контроль процесса развития растений в течение вегетации	Составлять программы контроля развития растений в течение вегетации	Анализ и интерпретация информации о фенологических фазах развития и морфологических признаках растений в	Определение культуры	2,00 – культура определена; 0,00- культура не определена	2	1,5	3

		различные фазы развития					
Контроль процесса развития растений в течение вегетации	Проводить анализ и обработку информации, полученной в ходе процесса развития растений, и разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве.	Сбор и анализ результатов, полученных в ходе контроля развития растений в течение вегетации	Определение возраста образца (ветви)	2,00 – возраст образца (ветви) определен верно; 1,00 - возраст образца (ветви) определен с погрешностью 2 года; 0,00 - возраст образца (ветви) определен с погрешностью 3 года и более	2	1,5	3
Контроль процесса развития растений в течение вегетации	Составлять программы контроля развития растений в течение вегетации	Анализ и интерпретация информации о фенологических фазах развития и морфологических признаках растений в различные фазы развития	Определение группы по производственно-биологическим признакам	2,00 - группа определена верно; 0,00 - группа определена не верно	2	1,5	3
Контроль процесса развития растений в течение вегетации	Проводить анализ и обработку информации, полученной в ходе процесса развития	Сбор и анализ результатов, полученных в ходе контроля развития растений в	Определение плодовых образований	2,00- все плодовые образования определены верно; 1,00- плодовые образования определены частично;	2	1,5	3

	растений, и разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве.	течение вегетации		0,00- плодовые образования не определены или определены не верно			
Контроль процесса развития растений в течение вегетации	Устанавливать календарные сроки проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений	Определять оптимальные сроки проведения технологических операций с учетом развития растений в течение вегетации	Подсчет плодовых образований	2,00 - подсчет плодовых образований выполнен верно; 1,00 - подсчет плодовых образований выполнен с погрешностью до 21%; 0,00- подсчет плодовых образований выполнен с погрешностью 21% и более	2	1,5	3
Контроль процесса развития растений в течение вегетации	Составлять программы контроля развития растений в течение вегетации	Анализ и интерпретация информации о фенологических фазах развития и морфологических признаках растений в различные фазы развития	Определение типа плодоношения	2,00- тип плодоношения определен верно; 1,00- тип плодоношения определен частично; 0,00- тип плодоношения не определен	2	1	2



### 3.5 Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания представлен в зависимости от вида аттестации, уровня ДЭ представлен в таблице № 6.

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания может быть дополнен образовательной организацией с целью создания необходимых условий для участия в ДЭ обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся из числа детей-инвалидов и инвалидов.

Таблица № 6

<b>Кол-во рабочих мест: 3</b>		
<b>Количество зон застройки площадки: 3</b>		
<b>Зоны площадки</b>		
<b>Наименование зоны площадки (наименование модуля задания)</b>	<b>Код зоны площадки</b>	<b>Вид аттестации/уровень ДЭ (ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ)</b>
Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур; Контроль и анализ процессов роста, развития и плодоношения плодовых культур	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
Контроль процесса развития растений в течение вегетации	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
Контроль процесса развития растений в течение вегетации (Почвенная и растительная диагностика питания растений)	С	ГИА/ДЭ ПУ

**Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания**

№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	Кол-во на 1 рабочее место	Единица измерения	Кол-во наобщее число рабочих мест	Код зоны площадки	Вид аттестации/уровень ДЭ
<b>Перечень оборудования</b>							
1	Ноутбук	Оперативная память не ниже 4GB, количество портовUSB не менее 3х, Операционная система совместима с программными продуктами.	1	шт	3	А	ПА, ГИА/ДЭБУ, ГИА/ДЭПУ
2	Принтер	Периферийное устройство компьютера, предназначенное для вывода текстовой или графической информации, хранящейся в компьютере, на твёрдый физический носитель...	1	шт	3	А	ПА, ГИА/ДЭБУ, ГИА/ДЭПУ
3	Стол лабораторный	Критически важные характеристики отсутствуют	2	шт	18	АБС	ПА, ГИА/ДЭБУ, ГИА/ДЭПУ
4	Стул лабораторный	Сиденье обтянуто искусственной кожей	1	шт	9	АБС	ПА, ГИА/ДЭБУ, ГИА/ДЭПУ
<b>Перечень инструментов</b>							
1	Калькулятор	Электронное вычислительное устройство для выполнения операций над числами или алгебраическими формулами.	1	шт	9	АБС	ПА, ГИА/ДЭ
<b>Перечень расходных материалов</b>							

2	Ручка писчая	Письменная принадлежность, с помощью которой можно оставить чернильный след на поверхности (обычно на бумаге).	1	шт	9	АБС	ПА, ГИА/ДЭБУ, ГИА/ДЭПУ
3	Бумага	Согласно конкурсному заданию	1	уп.	1	АБС	ПА, ГИА/ДЭБУ, ГИА/ДЭПУ
4	Ветвь плодового дерева	Размер длина до 150 см, возраст – до 7 лет, культуры (яблоня, персик, слива, груша)	1	шт	3	А	ГИА/ДЭП У