

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ГИА
СПЕЦИАЛЬНОСТИ
35.02.05 Агрономия

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ГИА**
- 2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ГИА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ**
- 3. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА**
- 4. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ (ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА)¹**

¹ Заполняется только для специальностей среднего профессионального образования

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ГИА

1.1. Особенности образовательной программы

Оценочные средства разработаны для специальности 35.05.02 Агротехнология.

В рамках специальности 35.05.02 Агротехнология СПО предусмотрено освоение квалификации:

Специалист в области декоративного садоводства

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, перечисленных в таблице 1. Рекомендуется последовательное освоение видов деятельности.

Перечисление видов деятельности, их параллельное или вариативное освоение, количество и номенклатура модулей, входящих в программу по каждой из траекторий, заполняются в таблице ниже (вписать все виды деятельности, предусмотренные образовательной программой)

Таблица 1 - Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
1	2
В соответствии с ФГОС	
ВД 01. Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур	ПМ 01. Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур
ВД 2. Контроль процесса развития растений в течение вегетации	ПМ 02 Контроль процесса развития растений в течение вегетации
В соответствии с иными требованиями	
ДПБ Выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации	ДПБ Освоение профессии 13.006 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства

1.2. Применяемые материалы

Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы, демонстрируемые при проведении ГИА представлены в таблице 2. (таблицу 2 заполнить на основе таблицы 1, выбрать только проверяемые в рамках ГИА требования). При заполнении таблицы 2 учесть, что в нее вносятся **только проверяемые требования**. Нумерация ВД и ПК соответствует нумерации ВД и ПК в таблице 1.

Для проведения демонстрационного экзамена применяется комплект оценочной документации «КОД № _____»²

² В случае отсутствия КОД, соответствующего целям оценки освоения образовательной программы или ее части, ООО, а также при необходимости работодателя, заинтересованные в подготовке кадров соответствующей квалификации, профессиональные сообщества, советы по профессиональным квалификациям, инициируют создание нового КОД согласно установленным требованиям путем направления запроса в адрес федерального оператора, который организует разработку КОД, его экспертизу и размещение в информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

Таблица 2 - Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы

ФГОС СПО по специальности 35.02.05 Агрономия Приказ от 13 июля 2021 года №444		
Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы		
Трудовая деятельность (основной вид деятельности)	Код проверяемого требования	Наименование проверяемого требования к результатам
1	2	3
Для базового и профильного уровня		
ОТФ. Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур	Вид деятельности 1 Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур	
	ПК 1.1	Осуществлять под готовку рабочих планов-графиков выполнения полевых работ
	ПК 1.2	Выполнять разработку и выдачу заданий для растениеводческих бригад
	ПК 1.3	Проводить инструктирование работников по выполнению выданных производственных заданий
	ПК 1.4	Осуществлять оперативный контроль качества выполнения технологических операций в растениеводстве
	ПК 1.5	Принимать меры по устранению выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков
	ПК 1.6	Осуществлять технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций
	ПК 1.7	Осуществлять под-готовку информации для составления первичной отчетности
ОТФ. Контроль процесса развития растений в течение вегетации	Вид деятельности 2 Контроль процесса развития растений в течение вегетации	
	ПК 2.1	Составлять программы контроля развития растений в течение вегетации
	ПК 2.2	Устанавливать календарные сроки проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений
	ПК 2.3	Применять качественные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур
	ПК 2.4	Определять видовой состав сорных растений и степень засоренности посевов
	ПК 2.5.	Определять видовой состав вредителей, плотность их популяций, вредоносность и степень поврежденности растений, и распространенность вредителей
	ПК 2.6.	Проводить диагностику болезней и степень их развития с целью совершенствования системы

ФГОС СПО по специальности 35.02.05 Агронимия Приказ от 13 июля 2021 года №444 Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы		
Трудовая деятельность (основной вид деятельности)	Код проверяемого требования	Наименование проверяемого требования к результатам
		защиты растений и распространенность болезней
	ПК 2.7.	Проводить почвенную и растительную диагностику питания растений
	ПК 2.8.	Производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке и определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной компании
	ПК 2.9.	Проводить анализ и обработку информации, полученной в ходе процесса развития растений с целью подготовки предложений по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве
Для профильного уровня		
ВД 3 Выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации ³	ПС 13.006 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства от 4 июня 2014 г. № 362н	
	ПК 3.1	Выполнение основной обработки почвы с заданными агротехническими требованиями
	ПК 3.2	Осуществлять техническое обслуживание при использовании и при хранении трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины
	ПК 3.3	Осуществлять заправку тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин горюче-смазочными материалами
	ПК 3.4	Осуществлять погрузочно-разгрузочные, транспортные и стационарные работы на тракторах
	ПК 3.5	Выполнять механизированные работы по уходу за сельскохозяйственными культурами
	ПК 3.6	Выполнять мелиоративные работы

³ вносится в соответствии с профессиональным стандартом (или ЕТКС) при наличии;

2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ГИА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ

2.1. Структура задания для процедуры ГИА

Предусматривает описание особенностей организации государственной итоговой аттестации по данной специальности 35.02.05 Агрономия в соответствии с ФГОС СПО, состав процедур, возможности по конкретизации и вариации типовых заданий для демонстрационного экзамена и т.п.

Для выпускников, осваивающих ППССЗ – в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы). ГИА в форме государственного экзамена и (или) защиты дипломного проекта (работы) проводится:

для выпускников, осваивающих образовательные программы в области искусств, медицинского образования и фармацевтического образования, в области подготовки кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечения законности и правопорядка в области подготовки членов экипажей морских судов и судов внутреннего водного транспорта, специалистов авиационного персонала гражданской авиации, членов экипажей судов в соответствии с международными требованиями, а также в области подготовки работников железнодорожного транспорта, непосредственно связанных с движением поездов и маневровой работой, если иное не установлено соответствующим федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО);

для выпускников, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования в специальных учебно-воспитательных учреждениях закрытого типа и учреждениях, исполняющих наказание в виде лишения свободы.

Демонстрационный экзамен 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.

Задание демонстрационного экзамена – комплексная практическая задача, моделирующая профессиональную деятельность и выполняемая в реальном времени

Задания, выносимые на демонстрационный экзамен, разрабатываются на основе требований к квалификации выпускников, устанавливаемых Федеральными государственными образовательными стандартами с учетом требований работодателя, профессиональных объединений (при наличии), требований профессиональных стандартов, положений Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС).

Комплект оценочной документации (КОД) – задание демонстрационного экзамена и комплекс требований к выполнению заданий демонстрационного экзамена, включающий минимальные требования к оборудованию и оснащению центров проведения демонстрационного экзамена, к составу экспертных групп, участвующих в оценке заданий демонстрационного экзамена.

Базовый уровень демонстрационного экзамена – проводится с использованием комплекта оценочной документации, содержащего варианты заданий и критерии оценивания, разработанные и утвержденные образовательной организацией (или федеральным оператором) по профессии/специальности среднего профессионального образования или по отдельным видам деятельности с учетом требований ФГОС к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы.

Профильный уровень демонстрационного экзамена – проводится с использованием комплекта оценочной документации, содержащего варианты заданий и критерии оценивания, разработанные федеральным оператором по профессии/специальности среднего профессионального образования, или по отдельным видам деятельности с учетом требований ФГОС и может учитывать требования предприятий, профессиональных,

отраслевых и международных стандартов и иные требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы.

2.2. Порядок проведения процедуры ГИА

Описывается рекомендуемый порядок организации процедур ГИА; порядок и последовательность проведения ГИА и выполнения задания демонстрационного экзамена.⁴

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (далее соответственно - Порядок, ГИА) устанавливает правила организации и проведения организациями, осуществляющими образовательную деятельность по образовательным программам среднего профессионального образования (далее - образовательные организации), завершающей освоение имеющих государственную аккредитацию основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования (программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих и программ подготовки специалистов среднего звена) (далее - образовательные программы среднего профессионального образования), включая формы ГИА, требования к использованию средств обучения и воспитания, средств связи при проведении ГИА, требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению ГИА, порядок подачи и рассмотрения апелляций, изменения и (или) аннулирования результатов ГИА, а также особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов.

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов проводится ГИА с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

Общие и дополнительные требования, обеспечиваемые при проведении ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов приводятся в комплекте оценочных средств с учетом особенностей разработанного задания и используемых средств.

Образовательная организация обязана не позднее, чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента), оказывающего необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (при необходимости).

Длительность проведения государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе специальности 35.02.05 Агрономия определяется ФГОС СПО. Часы учебного плана (календарного учебного графика), отводимые на ГИА, определяются применительно к нагрузке обучающегося. В структуре времени, отводимого ФГОС СПО по основной профессиональной образовательной программе специальности 35.02.05 Агрономия на государственную итоговую аттестацию, образовательная организация самостоятельно определяет график проведения демонстрационного экзамена.

⁴ Прописывается в соответствии с приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 N 800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.12.2021 N 66211)

3. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА⁵

3.1. Структура и содержание типового задания

3.1.1. Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени. Задание состоит из практического блока и теоретического блока.

Примерное практическое задание специальности 35.02.05 Агрономия включает:

- 1 Лист задания.
- 2 Лист оценивания операций.
- 3 Необходимые приложения.

В подготовительный день в личном кабинете цифровой платформы Главный эксперт получает вариант задания и схему оценки для проведения демонстрационного экзамена в конкретной экзаменационной группе. В день экзамена Главный эксперт выдает экзаменационные задания каждому участнику в бумажном виде, исходные данные, лист оценивания (если приемлемо), дополнительные инструкции к ним (при наличии).

3.1.2. Условия выполнения практического задания:

Демонстрационный экзамен организуется и проводится по нормативной документации, размещенной в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» на сайте федерального оператора.

Задание практического блока включает в себя следующие разделы:

- 1 Технологическая карта\лист задания.
- 2 Лист оценивания операций.
- 3 Необходимые приложения.

Практический блок демонстрационного экзамена

Экзаменуемые в ходе демонстрационного экзамена должны подтвердить наличие практических навыков и умений, указанных в КОД. Примерная технологическая карта\листа задания приведена в таблице 3.

- состав возможных выполняемых работ:

Работа 1 Исследования растительная клетки при приготовлении временного препарата

Работа 2 Определение качества зерна.

Работа 3 Исследование количества и качества клейковины в пшенице, которое влияет на качество готовых хлебных и макаронных изделий.

Работа 4 Определение агрохимических свойств почвы

Работа 5 Картофель и корнеплоды.

Работа 6 Выполнения прививок на растениях

Работа 7 Работа с цифровой платформой и разработка раздела технологической карты.

⁵ Задание для демонстрационного экзамена в полном объеме (включая лист оценивания) приводится в соответствующем комплекте оценочной документации

Таблица 3 - Технологическая карта\лист задания

Организация-заказчик	Тип выполняемых работ													
	Работа 1 Исследования растительная клетки при приготовлении временного препарата		Работа 2 Определение качества зерна.		Работа 3 Исследование количества и качества клейковины в пшенице, которое влияет на качество готовых хлебных и макаронных изделий.		Работа 4 Определение агрохимических свойств почвы		Работа 5 Картофель и корнеплоды.		Работа 6 Выполнения прививок на растениях		Работа 7 Работа с цифровой платформой и разработка раздела технологической карты.	
	описание ⁶	проверяемые требования ⁷	описание	проверяемые требования	описание	проверяемые требования	описание	проверяемые требования	описание	проверяемые требования	описание	проверяемые требования	описание	проверяемые требования
<p><i>Сельскохозяйственный производственный кооператив колхоз «Гигант» 356403, Ставропольский край, Благодарненский район, с. Сотниковское, ИНН 2605001853</i></p> <p><i>Общество с ограниченной ответственностью «Управляющая компания АСБ-АГРО» 355004, Ставропольский край, г. Ставрополь, ИНН: 2615014322;</i></p> <p><i>общество с ограниченной ответственностью опытно-производственное хозяйство «Луч», Ставропольский край Новоселицкий</i></p>	<p>Объектом исследования является растительная клетка при приготовлении временного препарата, для исследования используется лук, томат, картофель. Конкретными заданиями этого модуля при</p>	<p>ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 1.7 ПК 2.1 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 2.7</p>	<p>Объектом исследования в модуле служит пшеница мягкая, которая находится на хранении и готовится для реализации. Участнику необходимо выполнить правильно и рациональную</p>	<p>ПК 1.7. ПК 2.3 ПК 2.5 ПК 2.8 ПК 2.9</p>	<p>Студент должен правильно организовать рабочее место и пользоваться лабораторным оборудованием для определения содержания клейковины в зерне. Подготовить пробу, просеять ее и</p>	<p>ПК 1.7. ПК 2.9 ПК 2.7</p>	<p>Объектом исследования в модуле служит почва. Участнику необходимо правильно и рационально организовать рабочее место, выполнить работу с измерительными приборами, определить</p>	<p>ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.7 ПК 2.7</p>	<p>Картофель и корнеплоды. Картофель и корнеплоды имеют большое агротехническое значение. Они являются хорошим и предшественникам в севообороте, поскольку их возделывание сопровождается</p>	<p>ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.2 ПК 2.6 ПК 2.7</p>	<p>Объектом для выполнения прививок на растениях в модуле являются привои и подвой плодовых деревьев, а также овощные культуры. Участнику необходимо правильно и рационально организовать рабочее место и выполнить прививки:</p>	<p>ПК 1.2 ПК 2.2 ПК 2.7 ПК 2.9</p>	<p>Выполнить вход в цифровую платформу Onesoil Составить четырехпольный севооборот (Парчистый, Оз. Пшеница, Кукуруза н/з, Подсолнечник), выбрав поля находящиеся по координатам 44.739761, 43.01674</p>	<p>ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 1.6 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 3.6</p>

⁶ Описать задание студенту для выполнения

⁷ Записать те требования, которые проверяются в рамках данной работы (задания)

<p>район, с. Падинское ИНН 2616007695;</p> <p>общество с ограниченной ответственностью «Сельскохозяйственное предприятие «Свободный труд» Ставропольский край, Новоселицкий район, с. Новоселицкое ИНН 2616008385;</p> <p>закрытое акционерное общество «Совхоз имени Кирова», Ставропольский край, Труновский район пос. им. Кирова ИНН 2621003978;</p> <p>общество с ограниченной ответственностью «Ставропольагросоюз», Ставропольский край, Труновский район пос. им. Кирова ИНН 2621003978;</p>	<p>проведении демонстрационного экзамена могут быть; исследование растительной клетки (приготовить временный препарат и исследовать его с помощью микроскопа; распечатать на принтере увиденную клетку в микроскопе и отметить её составляющие); исследование диффузии и осмоса (наблюдать на подготовленном</p>	<p>организации рабочего места, установить схемы отбора и отбор точечных проб. Заполнить этикетки. Далее следуют: упаковка и опломбирование пробы; выделение из средней пробы семян навески; сбор метрической пурки, определение объёмной массы зерна; определение показателя качества товарного зерна, определение стоимости</p>	<p>размолоты на мельнице. Использовать дозатор воды на тестомесильной машине и замесить тесто. Правильно и последовательно выполнить отмывание клейковины. Проверить качество отмытой клейковины на приборе ИДК. Заполнить рабочую карточку.</p>	<p>кислотность почвы и содержание нитратного азота в слоях почвы, записать показания прибора в форму и определить, к какой группировке почв по реакции почвенной среды относится исследуемый образец. Определить содержание N-NO₃ в слоях почвы. Произвести расчет запасов N-NO₃ в слоях почвы. Производственная ситуация</p>	<p>глубокой обработкой почвы, внесение удобрений, тщательным уходом в течение всего вегетационного периода. Картофель - культура разностороннего использования, применяется на продовольственные, кормовые и технические цели. Корнеплоды имеют продовольственное и кормовое значение. Определение и описание отличительных признаков в всходах</p>	<p>Плодовые: – окулировка в Т-образный разрез; – прививка мостиком; – улучшенная копулировка. Овошные: – в приклад с язычком; – в расщеп. Участник экзамена должен провести биологический анализ плодоносящих ветвей косточковых. Определить помологические сорта яблок и сухих веществ в них. Участник экзамена должен правильно заполнить рабочую карточку. А также соблюдать</p>	<p>1 Составить ротационную таблицу согласно севообороту. Составить агротехническую технологию возделывания культуры на выбор из своего севооборота.</p>
--	--	--	--	---	---	---	---

<p>й край г. Невинномысск ИНН 2634079830 общество с ограниченной ответственно стью «Агропромышл енный альянс», г. Ставрополь ИНН 2636041493</p>	<p>микропре парате процесс отставани я протопла ста от клеточно й стенки вследстви е потери воды при погружен ии клетки в гипертон ический раствор, найти различны е формы плазмоли за, распечата ть снимки и отметить их на фотограф ии; наблюдат ь диффузи ю бета- цианина из вакуоли в среду при действии различны х физическ их и химическ их факторов,</p>		<p>зачетной массы зерна. Участник должен правильн о заполнит ь рабочую карточку. А также соблюдат ь правила техники безопасн ости и экологич еской безопасн ости.</p>				<p>: определе ние потребно сти в известко вых и минераль ных удобрени ях, содержан ие сырого протеина в растение водческо й продукци и. Участник экзамена должен правильн о заполнит ь рабочую карточку. А также соблюдат ь технолог ическую последов ательнос ть выполне ния работы, правила техники безопасн ости и экологич</p>		<p>корнепло дов. Задания: Провести органоле птическо е исследов ание клубней картофел я. Выделит ь основные сортовые признаки картофел я, взвесить его. Использо вать каталог для определе ния достоинс тв и недостат ков сорта, определи ть группу спелости. Выделит ь отличите льные признаки всходов по культуре, листу его опушенн ости и</p>		<p>технологи ческую последова тельность выполнен ия работы, правила техники безопасно сти и экологиче ской безопасно сти</p>			
---	---	--	---	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--

	заполнит ь рабочую карточку по выполнен ной работе); исследов ание крахмаль ных зерен картофел я, правильн ое заполнен ие рабочей карточки и					еской безопасн ости.		окраске и т.д. Определи ть и описать отличите льные признако в всходов корнепло дов.					
Используемые материалы (при наличии)	Характеристика материалов (указать нормативную документацию)	Исходные данные/режимы/условия производства/изготовления/оказания услуг	Программное обеспечение / Оборудование /Инструмент / оснастка										
Спектроскопы, Камера для прорастания растений с оптимальными климатическим и условиями, Двухлучевой спектрофотометр	СанПин 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях"	Обучение в очном режиме в лабораториях: <i>технологии производства растениеводства, Ботаники и физиологии растений и технологии обработки и воспроизводства плодородия почвы</i>	<i>ПО: Панорама – Агро, платформа Onesoil, Кондуктометр, датчик проводимости, Дозатор 0,1-10 мл (1-канальный, электронный), Лабораторный измеритель площади листьев, Микроскоп биологический улучшенный, Дозатор Ленпипет 100-1000 мкл, Сушильный шкаф с естественной конвекцией (Т +5 выше комнат 300С), таймер, 2 класс безопасности, Набор сит лабораторный Лабораторные весы, до 5 кг, Лабораторные весы, до 0,01 г, Метрическая пурка, Лабораторная мельница, Тестомесилка лабораторная, Рассев лабораторный трехгнездовой, Счетчик семян, Отмыватель клейковины, Устройство для формирования клейковины, Измеритель деформации клейковины, Влагомер портативный для зерна, Ручной датчик урожайности (определение NDVI), Анализатор масличности, Диафаноскоп, Рефрактометр, Пенетрометр для плодов, Высоторез телескопический, Автоклав для стерилизации, Бокс микробиологической безопасности, Холодильник/морозильник, 400 л,</i>										

	<p>Естественное и искусственное освещение кабинета должно быть обеспечено в соответствии со СНиП-23-05-95. «Естественное и искусственное освещение», Электроснабжение кабинета должно быть выполнено в соответствии с требованиями ГОСТ 28139-89 и ПУЭ</p>		<p>Нагревательная плитка, Верхнеприводная мешалка, Колбонагреватель, Термостат суховоздушный с охлаждением на элементах Пельтье, Автоматизированная линия определения фосфора и калия в углеаммонийной вытяжке, Автоматизированная линия определения органического вещества, Автоматизированная линия определения pH и кислотности, нитратного и аммонийного азота, Измеритель плотности почвы (пенетrometer), Бур почвенный в комплекте 2 стакана диаметр 55 мм, Наборы для отбора почв и донных отложений</p>					
--	---	--	---	--	--	--	--	--

Теоретический блок демонстрационного экзамена

Теоретический блок – это этап демонстрационного экзамена, позволяющий проверить профессиональную подготовку в соответствии с требованиями к результатам освоения образовательной программы.

В рамках теоретического блока результаты освоения проверяются в следующих формах:

1. Для обучающихся по ППКРС - в форме письменного или компьютерного тестирования.
2. Для обучающихся по ППССЗ – в устной форме путем презентации выполненного задания.

Допускается теоретический блок демонстрационного экзамена для обучающихся по ППССЗ проводить в форме защиты дипломного проекта (работы).

Представление выполненного задания⁸

Презентация выполненного задания проводится в устной форме, с обязательным представлением результатов практического блока или его короткой демонстрационной версии (презентации).

В своём выступлении экзаменуемый должен кратко представить выполненную работу, объяснить цели и задачи как работы в целом, так и отдельных операций, а также степень выполнения этапов работы.

На защиту экзаменуемому отводится не более 15 минут.

При выставлении оценки могут учитываться такие критерии (*записать или дополнить перечень критериев*):

1. Качество устного доклада экзаменуемого;
2. Степень свободного владения материалом;
3. Глубина и точность ответов на вопросы;
4. Правильная и рациональная организация рабочего места;
5. Соблюдение технологической последовательности выполнения работы;
6. Приготовление временного препарата и его исследование;
7. Соблюдение правил техники и экологической безопасности.

3.1.2. Условия выполнения практического задания:

Для проведения демонстрационного экзамена базового уровня могут приглашаться представители организации-работодателя.

Для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня обязательно приглашаются представители организации-работодателя.

Демонстрационный экзамен по ППССЗ проводится в течение *двух⁴* дней, продолжительностью не более 8 ак. часов. В первый день выполняются задания практического блока, во второй день – презентация выполненного задания. Примерное расписание приведено в таблице 6.

⁸ Блок заполняется только для ППКРС

Таблица 7 - Примерное расписание демонстрационного экзамена по ППСЗ

День	Мероприятие	Продолжительность (в ак.ч.)	Место проведения ⁵
в	Практический блок	8	лаборатории: технологии производства продукции растениеводства, Ботаники и физиологии растений и технологии обработки и воспроизводства плодородия почвы
2	Теоретический блок (представление выполненного задания)	8	Лекционная аудитория

3.2. Порядок перевода баллов в систему оценивания

Рекомендуемые основания для разработки методики перевода баллов в систему оценивания: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» приведены на основе рекомендованной методики перевода результатов участников демонстрационного экзамена.

Максимальное количество баллов, которые возможно получить за выполнение практического задания демонстрационного экзамена при выполнении различных операций, принимается за 100 баллов. Максимальное количество баллов, которые возможно получить за выполнение заданий теоретического блока демонстрационного экзамена при выполнении различных операций, также принимается за 100 баллов.

С учетом применения весовых коэффициентов максимальное количество баллов за оба блока также составит 100 баллов.

При разработке системы перевода баллов в оценку необходимо учитывать сложность разработанных заданий.

Рекомендуемая шкала перевода баллов в оценку приведена в таблице 7.

Таблица 8 - Рекомендуемая шкала перевода баллов в оценку

Оценка ГИА	"2"	"3"	"4"	"5"
Итоговая оценка выполнения заданий демонстрационного экзамена, ИП	0,00 - 19,99	20,00- 39,99	40,00 - 69,99	70,00 - 100,00

4. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА)⁹

Программа организации проведения защиты Дипломный проект как часть программы ГИА должна включать:

1.1. Общие положения *(включают описание порядка подготовки и защиты дипломного проекта, основные требования к организации процедур)*;

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Дипломный проект (работа) выпускников, осваивающих образовательные программы в области искусств, может предполагать различные виды подготовки (в том числе исполнение сольной программы, исполнение концертной программы с участием в сольных и ансамблевых/ансамблевых и хоровых номерах, дирижирование и работа с хором в соответствии с требованиями, установленными ФГОС СПО).

1.2. Тематика дипломных проектов по специальности;

1. Ресурсосберегающие, экологически безопасные технологии возделывания конкретной с.-х. культуры в условиях (название предприятия, район, область)

2. Влияние противоэрозионных мероприятий почв на урожайность и качественные показатели основной продукции конкретной с.-х. культуры в условиях (название предприятия, район, область)

3. Влияние минеральных удобрений на урожайность и качественные показатели основной продукции конкретной с.-х. культуры в условиях (название предприятия, район, область)

4. Влияние минимальной обработки почвы на продуктивность и качественные показатели основной продукции конкретной с.-х. культуры в условиях (название предприятия, район,

5. Совершенствование технологии возделывания конкретной с.-х. культуры в условиях (название предприятия, район, область)

6. Влияние мульчирующей обработки почвы на урожайность и качественные показатели основной продукции конкретной с.-х. культуры в условиях (название предприятия, район, область)

7. Применение органических и минеральных удобрений в повышении плодородия рекультивируемых земель в условиях (название предприятия, район, область)

8. Влияние регуляторов роста на рост, развитие, продуктивность и качественные показатели основной продукции конкретной с.-х. культуры в условиях (название предприятия, район, область)

9. Влияние гербицидов на урожайность и качественные показатели основной продукции конкретной с.-х. культуры в условиях (название предприятия, район, область)

10. Особенности роста, развития и формирования урожая конкретной с.-х. культуры в зависимости от минерального питания в условиях (название предприятия, район, область)

11. Изучение совместного внесения азотных удобрений и стимуляторов роста растений на продуктивность и качество основной продукции в условиях (название предприятия, район, область)

12. Влияние пестицидов на фитосанитарное состояние посевов конкретной с.-х. культуры в условиях (название предприятия, район, область)

⁹ Заполняется только для специальностей среднего профессионального образования

13. Влияние гербицидов на засоренность и урожайность конкретной с.-х. культуры в условиях (название предприятия, район, область)

14. Влияние предшественников на изменение сорного компонента и урожайность конкретной с.-х. культуры в условиях (название предприятия, район, область)

15. Изменение сорного компонента в посевах конкретной с.-х. культуры зависимости от обработки почвы в условиях (название предприятия, район, область)

16. Формирование урожая и качества клубней картофеля в зависимости от минерального питания в условиях (название предприятия, район, область)

17. Влияние севооборота на фитосанитарное состояние посевов конкретной с.-х. культуры
18. Влияние разных способов внесения минеральных удобрений на урожайность и качественные показатели основной продукции конкретной с.-х. культуры в условиях (название предприятия, район, область)

19. Влияние сортовых особенностей конкретной зерновой культуры на урожайность и хлебопекарные достоинства зерна в условиях (название предприятия, район, область).

20. Послеуборочная обработка и хранение растениеводческой продукции в условиях (название предприятия, район, область).

21. Организация производства растениеводческой продукции на планируемую урожайность в условиях (название предприятия, район, область)

1.3. Структура и содержание дипломного проекта;

Как правило, Дипломный проект имеет следующую структуру: титульный лист, содержание, текст Дипломный проект (введение, основная часть, заключение), список использованных источников литературы, приложения. Содержание структурных элементов определяется методическими указаниями по выполнению выпускной квалификационной работы (дипломная работа, дипломный проект) соответствующих специальностей.

1.3.1. Титульный лист является первой страницей Дипломного проекта. На титульном листе рекомендуется размещать следующую информацию:

- наименования учредителя ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ (Министерство сельского хозяйства Российской Федерации);

- наименование Университета полностью (федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ставропольский государственный аграрный университет»);

- наименование факультета (факультет среднего профессионального образования);

- допуск к защите;

- указание на вид Дипломный проект;

- наименование темы Дипломный проект;

- фамилию, имя, отчество автора работы с указанием курса, группы;

- формы обучения;

- шифр и название специальности;

- ученую степень, звание, должность, инициалы и фамилию руководителя;

- ученую степень, звание, должность, инициалы и фамилию рецензента;

- дата защиты и оценка; - место и год защиты.

1.3.2. Содержание должно включать названия всех разделов, подразделов работы с указанием страницы начала каждой части. Название разделов и подразделов в содержании должно строго соответствовать их названию по тексту работы.

1.3.3. Введение, как правило, содержит обоснование выбранной темы дипломного проекта, ее актуальность, цель и задачи исследования, определение методологической основы исследования, структуру и методы исследования, определение теоретической или практической значимости работы. В случае наличия практической апробации дипломная работа, дипломный проект (материалы конференций, публикации по теме, акты внедрения и т.п.) это отмечается во введении. Объем введения должен быть в пределах 4-5 страниц.

При выполнении проекта во введении представляется обоснование необходимости дипломного проекта (анализ проблемной ситуации через определение противоречий

существующей практики; актуальность проекта для специалиста данного направления; цели и задачи проекта (определение конкретных целей, которые ставятся для решения поставленной проблемы, а также задач, которые будут решаться для достижения поставленной цели).

1.3.4. Основной текст представлен, как правило, теоретическим и эмпирическим разделами. Их должно быть не менее двух. В каждом разделе излагается самостоятельный вопрос изучаемой темы. Подразделы в рамках разделов по содержанию должны быть логически связаны между собой. Каждый раздел должен завершаться выводами.

Первый раздел дипломного проекта (дипломная работа) представляет собой теоретическую часть работы, в которой обучающийся делает анализ современного состояния исследуемого вопроса, степень его проработанности. В этом разделе необходимо провести критический анализ различных мнений по исследуемому вопросу и дать собственную оценку по дискуссионным вопросам. Здесь же следует обобщить имеющуюся практику решения данного вопроса.

При выполнении проекта в первом разделе описывается основное содержание проекта (описание путей и методов достижения поставленных целей, выработка механизма реализации проекта, каким образом будет распространяться информация о проекте и т. д.); ресурсы (временные, информационные, интеллектуальные (экспертные), человеческие (кадровые), организационные («административный» ресурс), материально-технические, финансовые); партнеры; целевая аудитория (принципы отбора, отбор участников); целевая группа, на которую рассчитан проект; предполагаемое количество участников проекта, их возраст и социальный статус); план реализации проекта (план-график подготовки, этапы и сроки реализации проекта с намеченными мероприятиями, указанием дат); ожидаемые результаты и социальный эффект (результаты-продукты, т.е. новые, как правило, материальные и интеллектуальные объекты, которые появятся в ходе реализации проекта; результаты-эффекты, которые произойдут вследствие реализации проекта, возможные риски.

Второй раздел работы отражает результаты констатирующего (диагностического) и преобразующего (формирующего) этапов экспериментальной части исследования. Раздел содержит описание цели, задач и методику констатирующего эксперимента; описание, анализ, обобщение результатов диагностического этапа опытно-экспериментальной работы; цель и задачи формирующего этапа, ведущие теоретические идеи и принципы, на которых базируется этап; содержание и способы реализации этапа; промежуточную и итоговую диагностику оценки эффективности экспериментальной части.

1.3.5. В заключении, как правило, содержатся выводы по теме исследования в целом, перспективы дальнейшего изучения проблемы, связь с практикой.

1.3.6. Список использованных источников отражает перечень источников, которые использовались при написании Дипломный проект (не менее 20), составленный в следующем порядке:

- Федеральные законы (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);
- указы Президента Российской Федерации (в той же последовательности);
- постановления Правительства Российской Федерации (в той же очередности); - иные нормативные правовые акты;
- иные официальные материалы (резолюции-рекомендации международных организаций и конференций, официальные доклады, официальные отчеты и др.);
- монографии, учебники, учебные пособия (в алфавитном порядке);
- иностранная литература;
- интернет- ресурсы.

1.3.7. В приложение входят таблицы, схемы, графики, диаграммы, анкеты и другие материалы, иллюстрирующие или подтверждающие основные теоретические положения и выводы. В тексте выпускной квалификационной работы (дипломная работа, дипломный

проект) на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагаются в порядке ссылок на них в тексте.

1.4. Порядок оценки результатов дипломного проекта.

По завершению студентом выпускной квалификационной работы руководитель пишет отзыв.

Законченная выпускная квалификационная работы с подписями руководителя, всех консультантов и исполнителя (студента) рецензируется специалистами, хорошо владеющими вопросами, связанными с тематикой дипломного проекта.

Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии дипломного проекта заданию;
- оценку качества выполнения каждого раздела дипломного проекта;
- оценку степени проработки, новизны и оригинальности решений, принятых в проекте, использования современных конструктивных решений, материалов, методов расчета, технологических и организационных решений, экономических обоснований;
- перечень положительных качеств проекта и его недостатков;
- оценку дипломного проекта в целом.

Содержание рецензии доводится до сведения студента не позднее, чем за день до защиты дипломного проекта.

1.5. Порядок оценки защиты дипломного проекта/дипломной работы.

Защита выпускных квалификационных работ проводится в специально подготовленных аудиториях на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

Выпускникам и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

Защита выпускной квалификационной работы (продолжительность защиты до 45 минут) включает доклад студента (не более 15-20 минут) с демонстрацией презентации, разбор отзыва руководителя и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студента. Может быть предусмотрено выступление руководителя выпускной работы, а также рецензента.

Результаты государственной итоговой аттестации определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственной экзаменационной комиссии. При неявке на защиту до окончания работы государственной экзаменационной комиссии проставляется отметка «не явился» и секретарь доводит информацию до учебной части.

Выполненная дипломная работа оценивается по следующим критериям: сложность объекта проектирования, детальность проработки технологической составляющей проекта, полнота разработки сметной документации, соответствие оформления пояснительной записки стандарту.

Оценка «5» - «отлично» ставится, если тема работы раскрыта полностью и соответствует теме задания. Глубоко проработаны все разделы работы. Материал изложен логически связно, последовательно, аргументировано, лаконично, ясно, грамотно. Принятые в работе решения технически грамотны, всесторонне обоснованы с технической и экономической точки зрения, отражают современные направления в развитии строительной науки, техники и технологии производства. Пояснительная записка оформлена аккуратно, в полном соответствии с требованиями стандарта.

Оценка «4» - «хорошо» ставится, если все разделы работы выполнены в полном объеме и в соответствии с заданием. Тема раскрыта полностью. Материал изложен логически связно, последовательно, аргументировано, лаконично, грамотно. Принятые в работе решения обоснованы с технической и экономической точки зрения и, в основном, отвечают современному состоянию строительной науки, техники и технологии производства. Отдельные решения обоснованы недостаточно полно, или имеются

единичные, несущественные ошибки, исправления. При оформлении пояснительной записки допускается наличие небольшого количества грамматических и стилистических ошибок, несущественных отклонений от требований стандарта, которые не отражаются на качестве дипломной работы в целом.

Оценка «3» - «удовлетворительно» ставится, если все разделы работы выполнены в полном объеме в соответствии с заданием. Тема в основном раскрыта. Имеют место небольшие нарушения в логике и последовательности изложения материала. Принятые в работе решения при разработке технологии допустимы, но не обоснованы с технической и экономической точки зрения; или устаревшие, не в должной мере соответствуют современному состоянию строительной науки, техники и технологии производства. Допущены отдельные несущественные технологические, математические ошибки. Имеет место несоответствие решений, принятых в пояснительной записке. Пояснительная записка выполнена неаккуратно, нарушены требования стандарта, допущены грамматические и стилистические ошибки.

Оценка «2» - неудовлетворительно ставится, если работа выполнена в неполном объеме или не соответствует заданию. Тема не раскрыта или раскрыта частично. Много нарушений в логике и последовательности изложения материала, малая степень самостоятельности, многочисленные отступления от принятой технической терминологии. Принятые в работе решения неграмотны или раскрыты не полностью, безграмотным языком. Допущено множество технологических, математических ошибок. Пояснительная записка оформлена неаккуратно, небрежно, с множеством грамматических и стилистических ошибок, без соблюдения требований стандарта. Студент не способен обосновать принятие решения, или не владеет материалом, изложенным в работе.

Оценка результатов членами ГАК проводится по следующим основным показателям оценки результата (ОПОР):

1. Актуальность и обоснование выбора темы
2. Степень завершенности работы
3. Объем и глубина знаний по теме
4. Достоверность и обоснованность полученных результатов и выводов
5. Наличие материала, подготовленного к практическому использованию
6. Применение новых технологий
7. Качество доклада (композиция, полнота представления работы, убежденность автора)
8. Качество оформления дипломной работы и демонстрационных материалов
9. Культура речи, манера общения, умение использовать наглядные пособия, способность заинтересовать аудиторию
10. Ответы на вопросы: полнота, аргументированность, убежденность, умение использовать ответы на вопросы для более полного раскрытия содержания проведенной работы.

При определении окончательной оценки по защите выпускной квалификационной работы учитываются:

- доклад выпускника;
- ответы на вопросы;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя.

Решения государственной экзаменационной комиссии принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов, голос председателя государственной экзаменационной комиссии является решающим.

Все решения государственной экзаменационной комиссии оформляются протоколами.