

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине МДК.04.01 «Координация деятельности работ при выполнении работ различных уровней сложности по выращиванию древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав в открытом и защищенном грунте»

Профессия: 35.01.19 «Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства»

Уровень образования – среднее профессиональное образование

Уровень подготовки по ППКРС - базовый

Форма обучения - очная

Срок освоения ППКРС 10 месяцев

Воронеж 2024

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 35.01.19 «Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства», утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 21.11.2023 N 881 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 35.01.19 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства».

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I»

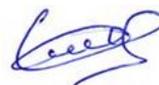
Составитель:
Преподаватель по образовательным
программам СПО



Ю.С. Микулина

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании предметной (цикловой) комиссии (протокол №1 от 30.08.2024 г.)

Председатель предметной (цикловой) комиссии



А.Ф. Климкин

Заведующий отделением СПО



С.А. Горланов

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины МДК.04.01 «Координация деятельности работ при выполнении работ различных уровней сложности по выращиванию древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав в открытом и защищенном грунте» является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.01.19 «Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства».

1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина МДК.04.01 «Координация деятельности работ при выполнении работ различных уровней сложности по выращиванию древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав в открытом и защищенном грунте» относится к группе дисциплин профессионального модуля ПМ.04 «Координация деятельности работников бригад при выполнении работ различных уровней сложности по выращиванию древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав в открытом и защищенном грунте» и реализуется во 2 семестре при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих 10 месяцев.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины

Содержание дисциплины МДК.04.01 «Координация деятельности работ при выполнении работ различных уровней сложности по выращиванию древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав в открытом и защищенном грунте» направлено на достижение следующей **целей**:

- **освоение знаний** принципов бережливого производства для повышения эффективности организации работ в рамках профессии мастера садово-паркового и ландшафтного строительства;
- **воспитание** ответственности за сохранение окружающей среды, ресурсосбережению, применение знаний об изменении климата, принципов бережливого производства, эффективных действий в чрезвычайных ситуациях;
- **развитие** эмоционально-волевых черт личности, обеспечивающих оптимальное применение принципов бережливого производства в профессиональной деятельности;

В результате освоения учебной дисциплины у учащегося должны быть сформированы следующие компетенции:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ПК 4.1 Координировать деятельность работников бригад при выполнении работ различных уровней сложности по выращиванию древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав в открытом и защищенном грунте

ПК 4.2 Обеспечивать работников материалами, инструментами и инвентарем, необходимыми для выполнения работ различных уровней сложности по выращиванию древесно-

кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав в открытом и защищенном грунте

ПК 4.3 Проводить инструктаж неквалифицированных работников бригады по выполнению работ различных уровней сложности по выращиванию древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав в открытом и защищенном грунте.

С целью овладения указанным видом общепрофессиональной деятельности и соответствующими общепрофессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального цикла должен:

уметь:

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
- определять схемы расстановки работников бригады для эффективного выполнения объема работ
- определять виды и количество расходных материалов, инструментов и инвентаря, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ
- вести учет наличия используемых ручных инструментов, инвентаря, машин и механизмов
- использовать ручной инструмент, инвентарь, машины и механизмы в соответствии с их назначением;
- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);

знать:

- структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
- психологические основы деятельности коллектива
- технологические операции, выполняемые работниками бригады при выполнении работ различных уровней сложности по выращиванию древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав
- перечень показателей, по которым оценивается качество выполнения работ работниками бригады
- агротехнику выращивания древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав в открытом и защищённом грунте
- методы и приемы ухода за растениями в соответствии с их биологическими, морфологическими особенностями, сезонными изменениями
- технологические операции, выполняемые работниками бригады;

владеть навыками

- организации производства работ по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности в открытом и защищенном грунте
- учета и контроля наличия используемых средств малой механизации, инструмента и инвентаря при производстве работ
- обеспечения безопасности производства работ;

1.4. Общая трудоемкость дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 66 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 32 часа.
- самостоятельной работы обучающегося – 34 часов;
- лекции – 12 часов
- практические занятия – 20 часов;
- консультации – 2 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебных занятий

Вид учебных занятий	Объём часов		Итого
	семестр		
	2*		
Максимальна учебная нагрузка (всего)	66		66
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:	32		32
- лекции	12		12
- практические занятия	20		20
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего), в том числе:	35		35
самоподготовка: материала учебных пособий и учебников, подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, текущему контролю и т.д.	34		34
Консультации	2		2
Форма промежуточной аттестации по дисциплине – экзамен	+		+

2.2. Тематический план и содержание дисциплины МДК.04.01 «Координация деятельности работ при выполнении работ различных уровней сложности по выращиванию древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав в открытом и защищенном грунте»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся	Объем часов
Раздел модуля 1. Организация процесса производства работ по выращиванию древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав в питомниководстве		
Тема 1.1. Технологии размножения цветочно-декоративных растений	1. Методы, сроки подготовки семян к посеву 2. График посева семян, высадки рассады 3. Методы выращивания рассады цветочных культур, уход за рассадой 4. Методы вегетативного размножения цветочно-декоративных растений 5. Метод прививки (окулировка и копулировка)	2
	Практическое занятие 1. Разработка технологических карт по посеву семян и выращиванию рассады однолетних цветочных культур	4
Тема 1.2. Технологии размножения древесно-кустарниковых растений	1. Виды, способы и схемы посева семян древесно-кустарниковых растений. Сроки, способы и нормы посева семян древесно-кустарниковых растений. Уход за сеянцами. 2. Методы вегетативного размножения декоративных растений. Метод прививки (окулировка и копулировка) 3. График посева культур, высадки рассады. 4. Технологии внесения удобрений и подкормки растений. Типы и свойства мульчи.	2
	Практическое занятие 2. Изучение видов и технологий размножения декоративных древесных растений прививками, черенками.	2
	Практическое занятие 3. Черенкование и прививка (окулировка и копулировка) древесных растений	2
Самостоятельная работа. Ознакомление с ассортиментом посадочного материала цветочно-декоративных и древесно-кустарниковых растений		8
Раздел модуля 2. Организация процесса производства работ по выращиванию древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав в питомниководстве		
Тема 2.1 Выращивание цветочно-декоративных растений	1. Календарные сроки проведения работ по выращиванию и уходу за цветочно-декоративными растениями в цветочном хозяйстве. Технологические операции. 2. Критерии отбора посадочного материала. Критерии качества полученного материала. 3. Негативные факторы воздействия окружающей среды. Методы борьбы с неблагоприятными условиями выращивания. 4. Виды и объемы работ. Машины и механизмы в цветочном хозяйстве. 5. Организация труда в декоративном цветоводстве. Нормы выработки времени. Охрана труда. Сбор, анализ и обработка информации в декоративном цветоводстве.	2

	Практическое занятие 4. Составление объема работ для бригады рабочих цветочного хозяйства на день	2
Тема 2.2 Выращивание древесно-кустарниковых растений	1. Роль и значение питомников в деле обеспечения зеленого строительства высококачественным посадочным материалом. Специфика питомников. Производственная структура питомника. 2. Значение севооборотов. Севообороты в разных отделах питомника. Культурообороты в питомнике. 3. Особенности обработки почвы в питомнике. Система внесения удобрений. 4. Технические требования к посадочному материалу. Виды посадочного материала древесных растений. Стандарты на посадочный материал. 5. Технология выращивания древесных растений в контейнерах. 6. Машины и механизмы, используемые в питомниках декоративных растений	2
	Практическое занятие 5. Составление технологических карт выращивания посадочного материала в питомнике.	4
Самостоятельная работа. Ознакомление со средствами механизации, применяемых в питомниках и цветочных хозяйствах		8
Раздел модуля 3. Организация процесса производства работ по выращиванию древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав в питомниководстве		
Тема 3.1 Охрана труда и техника безопасности производства работ	1. Техника безопасности производства работ по выращиванию древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав 2. Правила использования ручного инструмента и инвентаря, техника безопасности работ с машинами и механизмами. Средства индивидуальной защиты.	2
	Практическое занятие 6. Виды инструктажей. Проведение вводного инструктажа для работников питомника. Техника безопасности производстве работ одного вида в питомнике декоративных растений	2
Самостоятельная работа. Ознакомление с требованиями техники безопасности и нормами охраны здоровья при выполнении работ при выращивании древесно-кустарниковых, цветочно-декоративных, древесно-кустарниковых растений и газонных трав в питомниках		8
Раздел модуля 4. Организация процесса производства работ по выращиванию древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав в питомниководстве		
Тема 4.1 Организация процесса производства работ	1. Процессы и алгоритмы выполнения работ в цветочном хозяйстве с использованием ручного и механизированного труда 2. Процессы и алгоритмы выполнения работ в питомниководстве с использованием ручного и механизированного труда	2
	Практическое занятие 7. Выполнение план-графика производства работ одного вида с расчетом необходимого количества материалов, машин, человеко-смен	4
Самостоятельная работа. Ознакомление с основными видами сельскохозяйственного (садового) ручного инвентаря, их назначением, правилами подготовки и использования		8

Итого за 2 семестр (всего 66 часов)	66 часов: 12 ч. – лекции, 20 ч. – практические занятия, самостоятельная работа – 34 часа; консультации – 2 часа Экзамен
--	--

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Использование активных и интерактивных форм проведения занятий

Для подготовки специалистов среднего звена в образовательном процессе широко используются такие формы проведения занятий как:

- мозговой штурм;
- круглый стол;
- семинар;
- разбор конкретных ситуаций;
- компьютерные симуляции;
- деловые и ролевые игры;
- психологические и иные тренинги; - групповые дискуссии, - кейс-задание и др.

При реализации профессионального модуля применяются следующие современные образовательные технологии:

- технология сотрудничества;
- технология развития критического мышления;
- проблемного и личностно-ориентированного обучения;
- информационные технологии.

Активные и интерактивные формы проведения занятий, используемые в учебном процессе

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Активный, интерактивный метод
1	Практическое занятие	Анализ конкретных ситуаций по темам дисциплины	кейс-задание
2	Практическое занятие	Дискуссия на тему: «Правильное планирование технологических карт в декоративном питомниководстве».	групповые дискуссии
3	Практическое занятие	Обсуждение вопросов на тему: «Совершенствование процесса – как основа интенсификации отрасли».	модульные технологии

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Сведения об электронных полнотекстовых ресурсах, доступ к которым обеспечивается на основании прямых договоров

Перечень документов, подтверждающих наличие/право использования цифровых (электронных) библиотек, ЭБС			
2024-2025	1.	Контракт № 146/ДУ от 29.01.2024 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	29.01.2024 – 28.01.2025
	2.	Лицензионный контракт № 10469/23PROF/362/ДУ (Электронный ресурс СПО «PROФобразование»)	01.12.2023 – 30.11.2024
	3.	Лицензионный контракт № 226/ДУ от 25.07.2023 (ЭБС Юрайт – СПО)	05.08.2023 – 04.08.2024
	4.	Контракт № ДТ/П-014029/12/0014/415/ДТ от 29.12.2023 на поставку товаров (периодических изданий)	01.01.2024 – 31.03.2024
	5.	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017 (Национальная электронная библиотека (НЭБ))	28.03.2017 — 28.03.2022 (пролонгация до 28.03.2027)
	6.	Контракт № 34/ДТ от 11.03.2024 на приобретение периодических изданий	01.04.2024 – 31.12.2024
	7.	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ № 33 от 19.01.2016	Бессрочно

Обеспеченность учебной литературой при реализации рабочей программы

3.2.1. Основные источники

1. Палентреер С.Н. Садово-парковое и ландшафтное искусство : избранные труды / С.Н. Палентреер ; [под общ. ред. В.С. Теодоронского] .– 4-е изд .– Москва : Издательство Московского государственного университета леса, 2012 .– 307 с.
2. Грекова Н. С. Методические рекомендации по состоянию технологических карт в садоводстве и овощеводстве / Н. С. Грекова, Е. А. Мягкова. – Воронеж : Мичуринский ГАУ, 2006. – 11 с. URL: <https://e.lanbook.com/book/47146>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Декоративное садоводство : учебник для студентов вузов по агр. специально-стям / Н. В. Агафонов [и др.] ; под ред. Н. В. Агафонов. – М.: КолосС, 2003 .– 320 с.
2. Вьюгина, Г. В. Основы зеленого строительства / Г. В. Вьюгина, С. М. Вьюгин. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2023. – 300 с. URL: <https://e.lanbook.com/book/288851>
3. Газоны. Ландшафтный дизайн: учебно-методическое пособие / составитель Е. Г. Худоногова. – Иркутск: Иркутский ГАУ, 2010. – 103 с. <URL:<https://e.lanbook.com/book/143171>>
4. Соколова Т. А. Декоративное растениеводство. Древодводство: учебник для студентов, обучающихся по направлению "Ландшафтная архитектура" / Т. А. Соколова .– 5-е изд., испр. – Москва: Академия, 2012 .– 352 с.
5. Газоноведение: практикум для направления подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура»: учебное пособие / составитель Н. Н. Чуманова. – Кемерово: Кузбасская ГСХА, 2015. – 88 с. URL: <https://e.lanbook.com/book/92591>
6. Кундик, Т. М. Ландшафтный дизайн и декоративное садоводство. Практикум: учебное пособие для спо / Т. М. Кундик. – Санкт-Петербург: Лань, 2023. – 60 с. URL:<https://e.lanbook.com/book/276425>>

7. Шаламова А.А. Цветоводство. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие для спо / А. А. Шаламова, Г. Д. Крупина, Р. В. Миникаев, Г. В. Абрамова ; Крупина Г. Д., Миникаев Р. В., Абрамова Г. В. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023 .— 252 с. <URL:<https://e.lanbook.com/book/317270>>.

3.2.3. Методические издания:

3.3. Материально-техническое и программное обеспечение Сведения о программном обеспечении общего назначения

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows /Linux /Ред ОС	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений MS Office / OpenOffice/LibreOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Microsoft Edge	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ

Специализированное программное обеспечение

№	Название	Размещение
1	Платформа 1С v7.7/8	ПК в локальной сети ВГАУ

Помещения для ведения образовательного процесса и оборудование

Образовательная организация, реализующая ППКРС, должна располагать материальнотехнической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом образовательной организации. Материально-техническая база должна соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам.

№ п/п	Наименование объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования	Адрес (местоположение) объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения (с указанием номера такого объекта в соответствии с документами по технической инвентаризации)
1	Мастерская: зимний сад Учебная аудитория для проведения всех видов практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, видеопроекторное оборудование для презентаций; средства звуковоспроизведения; экран; выход в локальную сеть и Интернет, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
2	Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью выхода в сеть "Интернет" и доступом к справочным системам и профессиональным базам данных, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, электронной информационно-образовательной среде. Используемое программное обеспечение: MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ, КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Оценка результатов освоения дисциплины

Компетенции	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01 - Выбирать способы	–точность распознавания сложных про-	Тестирование.

<p>решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p>	<p>блемных ситуаций в различных контекстах; –адекватность анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности –оптимальность определения этапов решения задачи; –адекватность определения потребности в информации; –эффективность поиска; –адекватность определения источников нужных ресурсов; - разработка детального плана действий</p>	<p>Устный опрос. Наблюдение за ходом выполнения практических работ. Промежуточная аттестация.</p>
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p>	<p>- эффективность участия в деловом общении для решения деловых задач; - оптимальность планирования профессиональной деятельности</p>	
<p>ПК 4.1 Координировать деятельность работников бригад при выполнении работ различных уровней сложности по выращиванию древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав в открытом и защищенном грунте</p>	<p>- Определение схемы расстановки работников бригады для эффективного выполнения объема работ - Осуществление оперативного взаимодействия с вышестоящим руководителем и работниками бригады с использованием информационно-коммуникационных технологий - Выявление причин отклонения качества и объемов работ, выполненных работниками бригады, от планов и технологических требований - Умение принимать оперативные меры по устранению отклонения качества и объемов работ от планов и технологических требований - Уметь оценивать результаты производства работ - Осуществление просмотра, поиска и фильтрации информации о новых перспективных способах организации труда, технологиях в цветоводстве</p>	
<p>ПК 4.2 Обеспечивать работников материалами, инструментами и инвентарем, необходимыми для выполнения работ различных уровней сложности по выращиванию древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной расти-</p>	<p>- Анализ потребности в материалах и инструментах, средствах малой механизации в зависимости от выполняемых операций - Определение видов и количества расходных материалов, инструментов и инвентаря, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ - Ведение учета наличия используемых</p>	

тельности и газонных трав в открытом и защищенном грунте	<p>ручных инструментов, инвентаря, машин и механизмов</p> <ul style="list-style-type: none"> - Контроль исправности ручного и механизированного инструмента, обеспечение его своевременной замены или ремонта
ПК 4.3 Проводить инструктаж неквалифицированных работников бригады по выполнению работ различных уровней сложности по выращиванию древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав в открытом и защищенном грунте.	<ul style="list-style-type: none"> - Проведение инструктажа по производственной санитарии при производстве работ - Проведение инструктажа по охране труда и пожарной безопасности - Проведение всех необходимых видов инструктажей перед началом работ и во время производства работ - Применение средств индивидуальной защиты при производстве работ - Грамотное использование ручного инструмента, инвентаря, машин и механизмов в соответствии с их назначением - Уметь принимать решения в нестандартных ситуациях в случае выявления нарушений при производстве работ

4.2. Критерии оценки результатов обучения

4.2.1. Критерии оценки экзамена

Оценка экзаменатора, уровень	Критерии
«Зачтено (отлично)», высокий уровень	обучающийся глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.
«Зачтено (хорошо)», повышенный уровень	обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий

«Зачтено (удовлетворительно)», пороговый уровень	обучающийся усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.
«Не зачтено (неудовлетворительно)»	обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания, задачи.

4.2.2. Критерии оценки промежуточной аттестации

Оценка экзаменатора, уровень	Критерии
«Зачтено (отлично)», высокий уровень	обучающийся глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.
«Зачтено (хорошо)», повышенный уровень	обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.
«Зачтено (удовлетворительно)», пороговый уровень	обучающийся усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.
«Не зачтено (неудовлетворительно)»	обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания, задачи.

4.2.3. Критерии оценки тестирования

Оценка, уровень	Показатель оценки
«Отлично», высокий	Не менее 90 % баллов за задания теста.
«Хорошо», продвинутый	Не менее 75 % баллов за задания теста.

«Удовлетворительно», пороговый	Не менее 55 % баллов за задания теста.
«Неудовлетворительно»	Менее 55 % баллов за задания теста.

4.2.4. Критерии оценки устного опроса

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Обучающийся демонстрирует уверенное знание материала, четко выражает свою точку зрения по рассматриваемому вопросу, приводя соответствующие примеры
Зачтено, продвинутый	Обучающийся демонстрирует уверенное знание материала, но допускает отдельные погрешности в ответе
Зачтено, пороговый	Обучающийся демонстрирует существенные пробелы в знаниях материала, допускает ошибки в ответах
Не зачтено, компетенция не освоена	Обучающийся демонстрирует незнание материала, допускает грубые ошибки в ответах

4.3. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости

Тестовые задания

1. К операционным методам Т. Бати относят:
 - а) обеспечение выпуска высококачественной продукции;
 - б) общая производственная гибкость;
 - в) скорость изменения;
 - г) профилактическое обслуживание оборудования.

2. Метод поточной (конвейерной) технологии сборки автомобилей ввел:
 - а) Ф. Гилбрет;
 - б) Ф. У. Тейлор;
 - в) Г. Форд;
 - г) Т. Бати.

3. Верно ли то, что главная цель, согласно идеям Ф. У. Тейлора, - максимальное увеличение ресурсной базы производства:
 - а) верно;
 - б) неверно.

4. С чьей точки зрения основным принципом бережливого производства является определение ценности каждого семейства продуктов:
 - а) менеджера;
 - б) руководителя;
 - в) клиента;

- г) поставщика.
5. Выберите понятие, связанное с понятием потери:
- а) прибыль;
 - б) убытки;
6. К одному из принципов Г. Форда относят принуждение рабочего делать как можно больше действий:
- а) верно;
 - б) неверно.
7. Бережливое управление в настоящее время применяется в сферах:
- а) социальная сфера;
 - б) дискретное производство;
 - в) непрерывное производство;
 - г) сфера услуг.
8. Бережливое производство - это логистическая концепция, исключая:
- а) финансовые затраты;
 - б) ненужные затраты;
 - в) временные затраты;
 - г) трудовые затраты.
9. Привлекательность бережливого производства в том, что:
- а) 50% состоит из инвестиций, 50% из организационных мер;
 - б) 80% состоит из инвестиций, 20% из организационных мер;
 - в) 100% из организационных мер;
 - г) 20% состоит из инвестиций, 80% из организационных мер.
10. Верно ли утверждение «Бережливое производство - это логистическая концепция, включающая все затраты»:
- а) верно;
 - б) неверно.
11. Основа бережливого производства:
- а) создание стоимости для руководителя;
 - б) создание стоимости для инвесторов;
 - в) создание стоимости для клиента;
 - г) создание стоимости для учредителей.
12. В настоящее время концепция бережливого производства внедряется:
- а) в отрасли с дискретным производством и непрерывное производство;
 - б) только в отрасли с дискретным производством;
 - в) только в непрерывное производство;
 - г) во все сферы деятельности.
13. Верно ли то, что в основе бережливого производства лежит деятельность, связанная с сокращением потерь, можно сказать, что это основа бережливого производства:
- а) верно;
 - б) неверно.

14. Гемба есть нечто иное как проявление ... в процессе улучшений на предприятии:
- а) неучастия руководителя;
 - б) участия руководителя;
 - в) вовлеченность персонала;
 - г) участия специалиста.
15. Бережливое управление нацелено на ... потерь:
- а) минимизацию;
 - б) стабилизацию;
 - в) увеличение;
16. Наличие Мигі в деятельности организации свидетельствует о том, что:
- а) процессы близки к «идеальным»;
 - б) процессы оптимизированы должным образом;
 - в) процессы совершенны;
 - г) процессы не оптимизированы должным образом.
17. Гемба в современной терминологии менеджмента означает «рабочее место» или место, где:
- а) происходит добавление ценности;
 - б) не происходит добавление ценности;
 - в) происходит добавление затрат;
 - г) происходит добавление процесса управления.
18. К скрытым потерям можно отнести:
- а) передвижения;
 - б) перепроизводство;
 - в) дефекты и переделка;
 - г) запасы;
 - д) ожидание.
19. Выберите основные виды потерь:
- а) работа;
 - б) перепроизводство;
 - в) ожидание;
 - г) излишние запасы.
20. В зависимости от уровня, на котором находится их решение, выделяют проблемы:
- а) оперативные;
 - б) региональные;
 - в) «жесткие»;
 - г) федеральные;
 - д) локальные.
21. Выберите понятия, связанные с понятием потери:
- а) прибыль;
 - б) издержки;
 - в) затраты;
 - г) убытки.

22. Японская концепция, система с фокусом на непрерывное совершенствование всех производственных процессов, образа жизни и всех аспектов жизни - это:
- а) Кайдзен;
 - б) Кайбацу;
 - в) Муда;
 - г) визуализация.
23. Верно ли утверждение, что проблема - это «незнание о знании»:
- а) верно;
 - б) неверно.
24. Верно ли то, что потери по причине дефектов возникают тогда, когда нет надежной превентивной системы и встроенной защиты от ошибок;
- а) верно;
 - б) неверно.
25. В российском законодательстве содержится отдельный стандарт по инструментам и методам бережливого производства:
- а) верно;
 - б) неверно.
26. Инновационная концепция управления организацией, основанная на стандартном отклонении случайной величины от среднего значения - это:
- а) Рока-Уоке;
 - б) защита от непреднамеренных ошибок;
 - в) метод «Шесть сигм»;
 - г) система Канбан.
27. Метод упорядочения рабочего места:
- а) Кайдзен;
 - б) Муда;
 - в) 5S;
 - г) визуализация.
28. Верно ли то, что организация рабочего пространства 5S заключается в последовательных шагах внедрения этой системы на рабочем месте:
- а) верно;
 - б) неверно.
29. Производственная система, в которой материалы, полуфабрикаты, комплектующие изделия и все ресурсы, необходимые для выпуска продукции, поставляются в тот момент и в таких количествах, какие нужны для своевременного выполнения работ на всех производственных местах и выпуске продукции - это:
- а) «Точно вовремя»;
 - б) Just-In-Time;
 - в) быстрая переналадка оборудования SMED;
 - г) система TPM.
- 30- Выберите инструменты и методы бережливого производства, для которых в России разработан отдельный стандарт:
- а) быстрая переналадка;

- б) 5S;
- в) поток создания ценности;
- г) визуализации;
- д) стандартизация работы.
31. Средство, способ, применяемый для достижения чего-нибудь,- это:
- а) цикл;
- б) метод;
- в) устройство;
- г) инструмент.
32. Верно ли то, что идеальный пример проведения предупреждающих действий в применении метода защиты от непреднамеренных ошибок - это система, благодаря которой операцию можно выполнить множеством способов:
- а) верно;
- б) неверно.
33. Верно ли то, что каждой организации необходимо определить собственный набор инструментов и методов их применения для достижения поставленных целей:
- а) верно;
- б) неверно.
34. Метод, в котором осуществляется точное описание каждого действия, порядка и правил осуществления деятельности, включая определение времени выполнения действия, последовательности операций и необходимого уровня запасов - это:
- а) визуализация;
- б) картирование потока создания ценности;
- в) стандартизация работы;
- г) система ТРМ.
35. Первоочередные объекты в применении метода стандартизация работы - это процессы, которые:
- а) являются совершенными;
- б) являются средними;
- в) ограничивают поток создания ценности;
- г) являются «идеальными».
36. Верно ли то, что практической реализацией системы Just-In-Time является система Канбан:
- а) верно;
- б) неверно.
37. Этап инструмента 5S, в основе которого лежит содержание в чистоте, - это:
- а) формирование привычки;
- б) уборка;
- в) аккуратность;
- г) стандартизация.
38. Верно ли то, что организация рабочего пространства (5S), включающая пять взаимосвязанных принципов организации рабочего пространства, направлена на мотивацию и вовлечение

персонала в процесс улучшения продукции, процессов, системы менеджмента организации, снижение потерь, повышение безопасности и удобства в работе:

- а) верно;
- б) неверно.

39. Верно ли то, что ГОСТ Р 56906-2016 «Бережливое производство. Организация рабочего пространства 5S-» не связан с другими стандартами по бережливому производству, разработанными в России:

- а) верно;
- б) неверно.

40. Верно ли то, что по инструменту 5S разработан стандарт в России:

- а) верно;
- б) неверно.

41. Этап инструмента 5S, в основе которого лежит поддержание порядка, - это:

- а) аккуратность;
- б) уборка;
- в) стандартизация;
- г) совершенствование.

42. Верно ли то, что система 5S требует больших капитальных затрат для наведения порядка на производстве:

- а) верно;
- б) неверно.

43. Метод упорядочения рабочего места:

- а) 5S;
- б) Муда;
- в) Кайдзен;
- г) визуализация.

44. Поддержание порядка в системе 5S - это:

- а) соблюдение порядка;
- б) формирование привычки;
- в) совершенствование;
- г) стандартизация.

45. Этап инструмента 5S, в основе которого расположение по правилам, - это:

- а) сортировка;
- б) формирование привычки;
- в) уборка;
- г) соблюдение порядка.

46. Верно ли то, что объектами применения метода 5S в России согласно стандарту являются рабочее пространство и рабочее место:

- а) верно;
- б) неверно.

47. Верно ли то, что применение инструмента 5S позволяет улучшать атмосферу на рабочем месте:

- а) верно;
 - б) неверно.
48. Этап инструмента 5S, в основе которого лежит формирование привычки, - это:
- а) стандартизация;
 - б) аккуратность;
 - в) совершенствование;
 - г) уборка.
49. Этап инструмента 5S, в основе которого лежит деление на нужные (неиспользуемые) и ненужные (непригодные) - это:
- а) сортировка;
 - б) соблюдение порядка;
 - в) стандартизация;
 - г) аккуратность
50. Подробное описание порядка выполнения поставленных заданий и ведения записей по ним по ГОСТ Р 56908-2016 «Бережливое производство. Стандартизация работы» - это:
- а) стандартная операционная карта;
 - б) операция;
 - в) время работы;
 - г) рабочие инструкции.
51. Документ, описывающий последовательность действий и приемов при выполнении операции по ГОСТ Р 56908-2016 «Бережливое производство. Стандартизация работы» - это;
- а) рабочие инструкции;
 - б) стандартная операционная карта;
 - в) операция;
 - г) время цикла.
52. Документ, описывающий последовательность действий и приемов при выполнении операции - это:
- а) стандартная операционная карта;
 - б) стандартизация работы;
 - в) стандартизированная работа;
 - г) операционная карта.
53. Повторяющаяся последовательность действий, приводящая к выполнению задания по ГОСТ Р 56908-2016 «Бережливое производство. Стандартизация работы» - это:
- а) время цикла;
 - б) операции;
 - в) стандартная операционная карта;
 - г) рабочие инструкции.
54. Английское «норма», «мерило», «образец» - это:
- а) цена;
 - б) стоимость;
 - в) стандарт;
 - г) ошибка.

55. Время прохождения продукции через весь процесс или поток создания ценности от первой операции до последней по ГОСТ Р 56908-2016 «Бережливое производство. Стандартизация работы» - это:
- а) стандартизованная работа;
 - б) время производственного цикла;
 - в) потери;
 - г) время такта.
56. Любое действие на всех уровнях организации, при осуществлении которого потребляются ресурсы, но не создаются ценности по ГОСТ Р 56908-2016 «Бережливое ПРОИЗВОДСТВО. Стандартизация работы» - это:
- а) время такта;
 - б) стандартизованная работа;
 - в) потери.
57. Точное описание каждого действия, включающее время такта, время цикла, последовательность выполнения определенных задач, минимальное количество запасов для выполнения работы по ГОСТ Р 56908-2016 «Бережливое производство. Стандартизация работы» - это:
- а) время производственного цикла;
 - б) стандартизованная работа;
 - в) потери;
 - г) время такта.
58. Время, необходимое для выполнения конкретной операции при производстве единицы продукции или услуги в соответствии с процессом по ГОСТ Р 56908-2016 «Бережливое производство. Стандартизация работы» - это:
- а) операция;
 - б) стандартная операционная карта;
 - в) рабочие инструкции;
 - г) время цикла.
59. Верно ли то, что для регламентирования в области визуализации как одного из инструментов бережливого производства предусмотрен отдельный ГОСТ Р:
- а) верно;
 - б) неверно.
60. Верно ли то, что маркировка может быть цветовой, буквенной, символьной и т.д.:
- а) верно;
 - б) неверно.
61. Правда ли то, что метод визуализации применяется в организации с целью представления информации в наглядной форме (рисунок, фотография, график, диаграмма, схема, таблица, карта и т.п.) и доведение ее до сведения персонала в режиме реального времени для анализа текущего состояния и принятия обоснованных и объективных решений:
- а) верно;
 - б) неверно.
62. Верно ли то, что организация должна определить и применять способы и инструменты метода визуализации для всех объектов согласно ГОСТ Р 56907-2016:
- а) верно;
 - б) неверно.

63. Задачами метода визуализации являются;
- а) наглядное представление информации для анализа текущего состояния производственных процессов;
 - б) создание условий для принятия обоснованных и оперативных решений;
 - в) обеспечение требуемого уровня безопасности;
 - г) быстрый поиск и обнаружение отклонений при выполнении операций или процессов производства продукции;
 - д) создание условий для быстрого реагирования на проблемы.
64. Объекты для применения метода визуализации должны определять:
- а) государство;
 - б) правительство страны;
 - в) исполнительный орган власти;
 - г) организация
65. Управленческая Канбан-система - визуализация процесса выполнения ежедневных задач с учетом двух требований:
- а) выполняемость и качество;
 - б) простота и качество;
 - в) срок и качество;
 - г) срок и простота.
66. В системе Just In Time качество "встраивается»:
- а) и в производственный процесс, и в конечное изделие;
 - б) только в производственный процесс;
 - в) нет правильного ответа;
 - г) только конечное изделие.
67. Верно ли то, что существуют единые правила работы с Канбан-доской:
- а) верно;
 - б) неверно.
68. Рисками Канбан являются:
- а) сложность применения при частых колебаниях спроса;
 - б) все ответы верны;
 - в) срыв поставок при отказах оборудования;
 - г) срыв поставок при потере карточек Канбан.
69. Общим принципом управленческой системы Канбан является:
- а) отражение задач в планах и выполненных;
 - б) отражение задач в планах, в работе и выполненных;
 - в) отражение задач в планах и в работе;
 - г) отражение задач в работе и выполненных.
70. Основными составными блоками системы Just In Time являются:
- а) разработка идеи;
 - б) воплощение идеи;
 - в) разработка процесса:

71. Верно ли выражение: «Картирование потока создания ценности - это достаточно простая и наглядная графическая схема, изображающая материальные и информационные потоки, необходимые для предоставления продукта или услуги конечному потребителю»:
- верно;
 - неверно.
72. Метод, направленный на создание визуального образа информационных и материальных потоков, необходимых для выполнения заказа потребителя, - это:
- стандартизация работы;
 - визуализация;
 - организация рабочего пространства;
 - картирование потока создания ценности.
73. Верно ли то, что в методе «Картирование потока создания ценности» согласно стандартам четыре основных этапа применения:
- верно;
 - неверно.
74. Промежуток времени, в течение которого услуга (продукт) видоизменяется и приобретает свойства, интересующие заказчика, т.е. приобретает ценность, - это:
- информационный поток;
 - действие;
 - время создания ценности;
 - материальный поток.

Устный опрос

- Понятие и сущность бережливого производства.
- Основные принципы бережливого производства.
- Методы бережливого производства.
- Эффекты от использования принципов и методов бережливого производства.
- Основные барьеры, сдерживающие внедрение бережливого производства.
- Эволюция развития концепции бережливого производства: Тайити Оно.
- Эволюция развития концепции бережливого производства: Фредерик Уинслоу Тейлор.
- Эволюция развития концепции бережливого производства: Франк Банкер Гилбрет.
- Эволюция развития концепции бережливого производства: Генри Форд
- Эволюция развития концепции бережливого производства: Томат Батя.
- Принципы непрерывного совершенствования Кайдзен.
- Нормативно-правовое обеспечение бережливого производства.
- Основные термины концепции бережливого производства: потери, затраты, издержки, убытки.
- Основные виды потерь.
- Природа и классификация проблем.
- Что такое Гемба?
- Управление домом Гемба.
- Правила Гемба-менеджмента.
- Практика Гемба-менеджмента в современных российских условиях.
- В чем смысл концепции непрерывного совершенствования?
- Что такое Кайдзен?
- Требования и приемы к управлению с позиции применения концепции постоянного совершенствования.

23. Основные этапы процесса постоянного совершенствования.
24. Основные приемы и методы постоянного совершенствования: шесть сигм.
25. Основные приемы и методы постоянного совершенствования: опрос.
26. Основные приемы и методы постоянного совершенствования: временная диаграмма.
27. Основные приемы и методы постоянного совершенствования: Рока-Уоке.
28. Основные приемы и методы постоянного совершенствования: диаграмма связей.
29. Основные приемы и методы постоянного совершенствования: древовидная диаграмма.
30. Основные приемы и методы постоянного совершенствования: матричная диаграмма.
31. Основные приемы и методы постоянного совершенствования: диаграмма анализа матричных данных.
32. Основные приемы и методы постоянного совершенствования: блок-схема процесса принятия решений.
33. Основные приемы и методы постоянного совершенствования: стрелочная диаграмма.
34. Основные приемы и методы постоянного совершенствования: контрольный список четырех М.
35. Основные приемы и методы постоянного совершенствования: 3-MU — контрольный листок действий Кайдзен.
36. Основные приемы и методы постоянного совершенствования: пять W и одно H.
37. Определение понятия «метод».
38. Определение понятия «инструмент».
39. Методы и инструменты бережливого производства: стандартизация работ.
40. Методы и инструменты бережливого производства: организация рабочего пространства (система 5S).
41. Методы и инструменты бережливого производства: картирование потока создания ценности (VSM).
42. Методы и инструменты бережливого производства: визуализация.
43. Методы и инструменты бережливого производства: защита от не-преднамеренных ошибок (Рока-Уоке).
44. Методы и инструменты бережливого производства: система TPM (Total Productive Maintenance).
45. Методы и инструменты бережливого производства: быстрая пере-наладка оборудования SMED.
46. Методы и инструменты бережливого производства: Канбан.
47. Методы и инструменты бережливого производства: непрерывное совершенствование Кайдзен.
48. Методы и инструменты бережливого производства: метод «Шесть сигм».
49. Цифровое бережливое производство.
50. Основные тенденции в области применения методов и инструментов бережливого производства.
51. Сущность системы 5S.
52. Основные принципы системы 5S.
53. Объекты метода 5S.
54. Задачи системы 5S.
55. Основные этапы внедрения системы 5S: сортировка.
56. Основные этапы внедрения системы 5S: соблюдение порядка (аккуратность).
57. Основные этапы внедрения системы 5S: систематическая уборка (содержание в чистоте).
58. Основные этапы внедрения системы 5S: стандартизация (поддержание в порядке).
59. Основные этапы внедрения системы 5S: совершенствование (формирование привычки).
60. Эффекты применения системы 5S.
61. Сущность стандартизации работ.
62. Этапы стандартизации работы: расчет времени такта.

63. Этапы стандартизации работы: анализ текущей работы.
64. Этапы стандартизации работы: определение и устранение потерь.
65. Этапы стандартизации работы: разработка стандартов работы.
66. Этапы стандартизации работы: определение минимального уровня запасов.
67. Этапы стандартизации работы: обучение персонала стандартам работы.
68. Этапы стандартизации работы: размещение стандартов работы.
69. Этапы стандартизации работы: проведение анализа текущих стандартов работы.
70. Этапы стандартизации работы: распространение лучшего опыта по организации.
71. Эффекты от применения метода стандартизации.
72. Проблемы при внедрении стандартизации работы.
73. Определение и цель визуализации.
74. Задачи метода визуализации.
75. Этапы применения инструмента визуализации.
76. Средства визуализации: оконтуривание.
77. Средства визуализации: цветное кодирование.
78. Средства визуализации: метод дорожных знаков.
79. Средства визуализации: разметка.
80. Средства визуализации: метод «было» - «стало».
81. Средства визуализации: графические рабочие инструкции.
82. Средства визуализации: информационный стенд.
83. Средства визуализации: фотографии.
84. Средства визуализации: доска почета отличившихся сотрудников.
85. Положительные эффекты от визуализации.
86. Сложности применения визуализации.
87. Сущность системы вытягивания (Just In Time).
88. Этапы применения Канбан.
89. Основные цели использования доски задач.
90. Доска задач: Trello.
91. Доска задач: Kanban Tool.
92. Доска задач: LeanKit.
93. Доска задач: Kanbanize.
94. Доска задач: Worksciiion.
95. Эффекты от применения Канбан.
96. Возможные ошибки при внедрении Канбан
97. Понятие и основные характеристики картирования потока создания ценности.
98. Этапы картирования потока создания ценности.
99. Типы карт потоков: SIPOC-диаграмма.
100. Типы карт потоков: блок-схема.
101. Типы карт потоков: функциональная блок-схема.
102. Типы карт потоков: диаграмма спагетти.
103. Типы карт потоков: карта потока создания ценности.
104. Методы хронометража.
105. Приборы для замеров времени

4.4. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Вопросы для экзамена

- 1 Способы размножения садовых культур. Причины, вызывающие необходимость вегетативного размножения.
- 2 Подготовка семян к посеву. Виды покоя семян и способы их преодоления.

- 3 Размножение садовых культур при помощи одревесневших черенков
 - 4 Размножение садовых культур зеленым черенкованием. Субстрат для укоренения зеленых черенков
 - 5 Размножение садовых культур при помощи прививки. Способы прививки черенком.
 - 6 Парники и их назначение. Классификация парников. Конструкции парников
 - 8 Уход за растениями в защищенном грунте.
 - 9 Уход за посевами и черенками. Полив, опрыскивание, прополка и рыхление.
 - 10 Регулирование светового, теплового режимов, влажности воздуха и субстратов.
 - 11 Удобрения: способы внесения, сроки, кратность.
 - 12 Обрезка, прищипка, пикировка, пасынкование. Особенность ухода в период покоя.
 - 13 Уход за растениями в открытом грунте.
 - 14 Поливы, кратность, нормы, способы. Прополка и рыхление, стрижка, пасынкование, удаление отцветших и соцветий, прореживание, мульчирование почвы.
 - 15 Защита растений от вымерзания и выпревания.
 - 16 Подвязка и прищипывание растений. Подготовка многолетников к зиме.
 - 17 Закаливание рассады перед высадкой в грунт; выборка рассады; сроки посадки, площадь питания: технология высадки рассады на клумбах, рабатках: схема посадки; посадки, перевалка горшечных культур; посадка черенков на укоренение.
 - 18 Виды газонных трав. Правила подбора для различных видов газонов.
 - 19 Разновидности газонов.
 - 20 Правила ухода за газоном.
 - 21 Роза. Характеристика рода. Классификация роз. Требование к условиям выращивания: выбор участка, подготовка посадочных мест, посадка. Уход: обрезка, подкормки, поливы, укрытие на зиму, их роль в зеленом строительстве.
 - 22 Характеристика рода. Классификация роз. Требование к условиям выращивания: выбор участка, подготовка посадочных мест, посадка.
 - 23 Уход: обрезка, подкормки, поливы, укрытие на зиму, их роль в зеленом строительстве.
- 1
Сирень. Виды. Агротехника, формирование, уход, использование в зеленом строительстве.
 - 2
Подбор декоративных растений: по назначению цветников, по требованию растений к внешней среде, подбор по газоустойчивости, подбор растений по росту, по строению куста, по окраске цветков, соцветий и по времени цветения, подбор растений по форме, величине и окраске листьев, а также времени облиствения.
 - 3
Технические требования к посадочному материалу. Деление саженцев на группы, товарные сорта и технические требования к ним.
 - 4
Подготовка почвы для посадки. Сроки посадки. Подготовка растений к посадке. Глубина посадки.
 - 5
Уход за зелеными черенками.
 - 6
Уход за саженцами. Междурядная обработка. Подкормка. Формирование штамба, закладка и формирование кроны. Пинцировка побегов утолщения, обрезка их на «кольцо».

7

Размножение черенками. Типы черенков. Виды деревьев и кустарников, размножающихся одревесневшими черенками

8

Высадка укоренных зеленых черенков в открытый грунт (сроки и способы).

9

Размножение зелеными черенками. Нарезка зеленых черенков. Календарные сроки зеленого черенкования. Посадка и укоренение зеленых черенков в парниках, на гряды.

10 Выбор деревьев и кустарников для сбора семян. Сроки сборов семян. Орудия и тара для сбора.

11 Размножение садовых культур при помощи одревесневших черенков

12 Размножение садовых культур зеленым черенкованием. Субстрат для укоренения зеленых черенков

13 Размножение садовых культур при помощи прививки. Способы прививки черенком.

14

15 Подготовка саженцев к посадке. Посадка саженцев (сроки и способы). Сроки выращивания.

16 Выкопка и хранение сеянцев. Сортировка, прикопка и хранение сеянцев.

17 Уход за сеянцами. Полив сеянцев: сроки, нормы и способы. Прореживание всходов. Подкормка.

18 Уход за маточниками: прополка и рыхление почвы, подкормка, борьба с вредителями и болезнями.

19 Подрезка корней. Защита сеянцев от выжимания. Уход за сеянцами второго года.

20 Заготовка и хранение побегов: возраст побегов и сроки срезки побегов на черенки.

21 Посадка одревесневших черенков в открытый грунт и парники. Уход за высаженными черенками.

22 Просушивание семян. Получение семян из сухих и сочных плодов. Извлечение семян из шишек хвойных пород.

23 Предпосевная обработка семян. Стратификации семян. Ошпаривание семян кипятком, намачивание семян. Протравливание семян. Скарификация семян. Снегование семян. Предпосевная обработка семян стимуляторами роста.

24 Размножение черенками хвойных пород. Применение ростовых веществ при черенковании.

25 Виды газонных трав. Правила подбора для различных видов газонов.

26 Разновидности газонов.

27 Правила ухода за газоном.

1 Сбор семенников. Обмолот семян. Технические требования к семенам. Закладка семян на хранение.

2 Посев семян: сроки и способы посева, выращивание рассады, уход за

- посевами, учет посевов. Пикировка: ее назначение и технология выполнения.
- 3 Парники и их назначение. Классификация парников. Конструкции парников
- 4 Уход за растениями в защищенном грунте. Уход за посевами и черенками. Полив, опрыскивание, прополка и рыхление. Регулирование светового, теплового режимов, влажности воздуха и субстратов. Удобрения: способы внесения, сроки, кратность. Обрезка, прищипка, пикировка, пасынкование. Особенность ухода в период покоя.
- 5 Уход за растениями в открытом грунте. Поливы, кратность, нормы, способы. Прополка и рыхление, стрижка, пасынкование, удаление отцветших и соцветий, прореживание, мульчирование почвы. Защита растений от вымерзания и выпревания. Подвязка и прищипывание растений. Подготовка многолетников к зиме.
- 6 Закаливание рассады перед высадкой в грунт; выборка рассады; сроки посадки, площадь питания: технология высадки рассады на клумбах, рабатках: схема посадки; посадки, перевалка горшечных культур; посадка черенков на укоренение.
- 7 Роза. Характеристика рода. Классификация роз. Требования к условиям выращивания: выбор участка, подготовка посадочных мест, посадка. Уход: обрезка, подкормки, поливы, укрытие на зиму, их роль в зеленом строительстве.
- 8 Сирень. Виды. Агротехника, формирование, уход, использование в зеленом строительстве.
- 9 Проектирование элементов цветочного оформления, потребность в растениях, правила их подбора. Подбор декоративных растений: по назначению цветников, по требованию растений к внешней среде, подбор по газостойкости, подбор растений по росту, по строению куста, по окраске цветков, соцветий и по времени цветения, подбор растений по форме, величине и окраске листьев, а также времени облиствения.
- 10 Технические требования к посадочному материалу. Деление саженцев на группы, товарные сорта и технические требования к ним.
- 11 Подготовка почвы для посадки. Сроки посадки. Подготовка растений к посадке. Глубина посадки.
- 12 Уход за зелеными черенками.
- 13 Уход за саженцами. Междурядная обработка. Подкормка. Формирование штамба, закладка и формирование кроны. Пинцировка побегов утолщения, обрезка их на «кольцо».
- 14 Размножение черенками. Типы черенков. Виды деревьев и кустарников, размножающихся одревесневшими черенками
- 15 Высадка укоренных зеленых черенков в открытый грунт (сроки и способы).
- 16 Размножение зелеными черенками. Нарезка зеленых черенков. Календарные сроки зеленого черенкования. Посадка и укоренение зеленых черенков в парниках, на гряды.
- 17 Выбор деревьев и кустарников для сбора семян. Сроки сборов семян. Орудия и тара для сбора.
- 18 Подготовка саженцев к посадке. Посадка саженцев (сроки и способы). Сроки выращивания.

- 19 Выкопка и хранение сеянцев. Сортировка, прикопка и хранение сеянцев. Уход за сеянцами. Полив сеянцев: сроки, нормы и способы. Прореживание всходов. Подкормка.
- 20 Уход за маточниками: прополка и рыхление почвы, подкормка, борьба с вредителями и болезнями.
- 21 Подрезка корней. Защита сеянцев от выжимания. Уход за сеянцами второго года.
- 22 Заготовка и хранение побегов: возраст побегов и сроки срезки побегов на черенки. Посадка одревесневших черенков в открытый грунт и парники. Уход за высаженными черенками.
23. Просушивание семян. Получение семян из сухих и сочных плодов. Извлечение семян из шишек хвойных пород.
24. Предпосевная обработка семян. Стратификации семян. Ошпаривание семян кипятком, намачивание семян. Протравливание семян. Скарификация семян. Снегование семян. Предпосевная обработка семян стимуляторами роста.
25. Размножение черенками хвойных пород. Применение ростовых веществ при черенковании.
26. Отделы формирования саженцев (школы). Первая школа деревьев. Исходный посадочный материал для первой школы. Группировка пород при посадке по скорости роста и срокам выращивания. Подготовка их к посадке. Способы посадки.

Лист периодических проверок рабочей программы и информация о внесенных изменениях

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность, подпись	Дата	Потребность в корректировке с указанием соответствующих разделов рабочей программы	Информация о внесенных изменениях
Председатель цикловой комиссии по специальности 35.01.19 Климкин А.Ф. 	Протокол №1 от 30.08.2024 г.		