

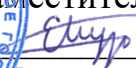
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»

**ВЫСШИЙ КОЛЛЕДЖ «ПОЛИТЕХНИК»**



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УМР

 Е.Ю. Кузнецов

«27» марта 2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО  
РАБОЧИЙ ЗЕЛЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА**

по специальности 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство

## РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

Предметно-цикловой комиссией

Протокол № 9

«26» марта 2026 г.

Председатель ПЦК  /Д.А. Томурова/

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Выполнение работ по профессии рабочего Рабочий зеленого строительства разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 05.05.2022 № 309.

Разработчик:

Мухаметова Светлана Валерьевна, доцент кафедры садово-паркового строительства, ботаники и дендрологии ФГБОУ ВО «ПГТУ», к.с-х.н.

Рецензент (внутренний)

Кузнецов Е.Ю., преподаватель с ученой степенью кандидата технических наук, заместитель директора по УМР Высшего колледжа «Политехник».

Рецензент (внешний)

Сафин М.Г., директор ФГБУ «Государственный природный заповедник «Большая Кокшага»», к.б.н.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. АННОТАЦИЯ
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

# 1. АННОТАЦИЯ

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Выполнение работ по профессии рабочего Рабочий зеленого строительства является базовой профессиональной подготовки ППССЗ СПО по специальности 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт в:**

- выполнение работ по закладке зеленых насаждений, разбивка газонов, скверов при строительстве спортивных площадок;
- выполнение планировки площадей, гряд, дорожек и откосов под рейку или шаблон на территориях и объектах;
- осуществление подготовки оснований в ямах и траншеях при посадке стандартных деревьев и кустарниковых растений на территориях и объектах;
- осуществление посева газонных трав на горизонтальных поверхностях вручную и механизированным способом на территориях и объектах;
- осуществление посадки деревьев с оголенной корневой системой в готовые посадочные ямы с растяжкой между кольями на территориях и объектах;
- осуществление посадки кустарниковых растений с оголенной корневой системой в готовые посадочные траншеи на территориях и объектах;
- осуществление посадки рисунком средней сложности луковичных однолетних и многолетних растений в открытый грунт на территориях и объектах;
- осуществление нанесения рисунка на спланированную поверхность цветника на территориях и объектах;
- осуществление посадки цветочной рассады и многолетних цветов по рисунку на территориях и объектах;
- осуществление укладки рулонного газона на территориях и объектах;
- осуществление сбора, сортировки и складирования случайного и строительного мусора для дальнейшего вывоза и утилизации;
- осуществление уборки территории от строительных отходов, мусора, срезанных ветвей, скошенной травы, снега, их погрузка и разгрузка;
- осуществление полива растений дождевально-поливочными машинами на территориях и объектах;
- осуществление полива деревьев, кустарников гидробуром и цветочных растений вручную на территориях и объектах;
- осуществление контурной и фигурной одерновки бровок газонов, цветников, партеров и других площадей с подготовкой земляной постели на территориях и объектах;
- выполнение фигурной стрижки живых изгородей на территориях и объектах;
- выполнение обработки и зачистки срезов корневой системы на территориях и объектах;
- осуществление выкашивания газонов вручную и газонокосилками на территориях и объектах;

- осуществление подкормки растений минеральными удобрениями на территориях и объектах;
- проведение омолаживания деревьев путем выбора и удаления поврежденных веток на территориях и объектах;
- выполнение формирования кроны путем обрезки и прореживания крон деревьев на территориях и объектах;
- скарификация, вертикуляция и ремонт газонов на территориях и объектах;
- внесение добавок (песка, опилок, перлита) для улучшения структуры почвы на территориях и объектах;
- проведение работ по устройству цветников, стрижке цветников шпалерными ножницами на территориях и объектах;

**уметь:**

- отбирать и составлять травосмеси;
- производить укладку рулонного газона разными способами;
- производить кошение, полив, подкормку и подсыпку газона;
- пользоваться техникой посадки декоративных растений по посадочному чертежу;
- пользоваться техникой посадки и анкеровки древесно-декоративных растений;
- определять размеры посадочных ям и траншей;
- составлять растительные земляные смеси для внесения их в процессе посадки;
- использовать стимуляторы роста, органические и минеральные удобрения;
- производить планировку, посев, заделку семян и укатывание посевного газона;
- производить укладку рулонного газона разными способами;
- производить кошение, полив, подкормку и подсыпку газона;
- производить скарификацию, вертикуляцию и ремонт посевного и рулонного газона;
- пользоваться техникой посадки декоративных растений по посадочному чертежу;
- пользоваться техникой полива, подкормки, прополки, мульчирования цветников и древесно-кустарниковых растений;

**знать:**

- технологии устройства посевного и рулонного газона;
- виды газонных трав и травосмесей;
- способы копания ям и траншей в грунтах разных типов;
- способы планировки площадей, гряд, дорожек и откосов под рейку или шаблон;
- цветочные культуры, их классификация, основные свойства и особенности;
- породы деревьев, кустарников, их основные свойства и особенности;
- требования охраны труда при выполнении работ по устройству газонов, цветников и посадке древесно-кустарниковых растений;
- технологии устройства посевного и рулонного газона;
- способы полива газонных трав при посеве;
- способы обрезки и прореживания кустарников;

- сезонные, биологические и морфологические характеристики декоративных растений;
- способы защиты деревьев от повреждений и способы их утепления на зиму;
- правила применения средств малой механизации;
- способы обрезки и прореживания крон стандартных деревьев.

Общий объем учебной нагрузки по профессиональному модулю составляет 433 часа, нагрузка во взаимодействии с преподавателем составляет 192 часа, самостоятельной работы – 43 часа, учебной практики – 2 нед. /72 часа, производственной практики – 3 нед. /108 часов.

Содержание профессионального модуля включает изучение следующих тем:

МДК.03.01 Выполнение подготовительных работ и работ основного профиля (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах.

Раздел 1. Научные основы зеленого строительства.

Тема 1. Основы ботаники и дендрологии.

Тема 2. Основы почвоведения и агрономии.

Тема 3. Основы фитопатологии.

Раздел 2. Основы цветоводства и декоративного древоводства.

Тема 1. Ассортимент и технология выращивания однолетних цветочно-декоративных растений.

Тема 2. Ассортимент и технология выращивания двулетних цветочно-декоративных растений.

Тема 3. Ассортимент и технология выращивания многолетних цветочно-декоративных растений, зимующих и не зимующих в открытом грунте.

Тема 4. Ассортимент злаковых растений, применяемых для создания газонов, и технология создания газона.

Тема 5. Современные виды цветочного оформления объектов озеленения.

Тема 6. Биологические особенности, приемы агротехники, посадки и содержания древесных пород.

Тема 7. Использование древесных растений на объектах озеленения.

Тема 8. Формирование древесных растений.

Тема 9. Посадка древесно-кустарниковых растений.

Раздел 3. Садово-парковое и ландшафтное строительство.

Тема 1. Подготовка территории под озеленение.

Тема 2. Подготовка посадочных мест и посадка древесно-кустарниковых растений.

Тема 3. Устройство цветников.

Тема 4. Приемы по уходу за древесно-кустарниковой и цветочно-декоративной растительностью.

Тема 5. Устройство газонов.

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности ПМ.03 Выполнение работ по профессии рабочего Рабочий зеленого строительства, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

| <b>Код</b> | <b>Наименование результата обучения</b>                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 3.1     | Пользоваться садовым и строительным инструментом и инвентарем.                                                                                                                                                                                                                      |
| ПК 3.2     | Применять добавки для улучшения структуры почвы.                                                                                                                                                                                                                                    |
| ОК 01      | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.                                                                                                                                                                                 |
| ОК 02      | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.                                                                                                                       |
| ОК 03      | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.                                                |
| ОК 04      | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.                                                                                                                                                                                                                     |
| ОК 05      | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.                                                                                                                              |
| ОК 06      | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. |
| ОК 07      | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.                                                                                            |
| ОК 08      | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.                                                                                              |
| ОК 09      | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.                                                                                                                                                                                                |

Текущий контроль проводится в форме оценки тестирования, решения ситуационных задач и выполнения практических работ.

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет, экзамен, экзамен (квалификационный).

## 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Профессиональный модуль ПМ.03 Выполнение работ по профессии рабочего Рабочий зеленого строительства входит в общепрофессиональный цикл, профессиональной подготовки ППССЗ и реализуется с 5 и по 6 семестр.

### 2.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

| Код ПК, ОК                                                                                        | Умения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Знания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 3.1<br>ПК 3.2<br>ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ОК 07<br>ОК 08<br>ОК 09 | <ul style="list-style-type: none"><li>– отбирать и составлять травосмеси;</li><li>– производить укладку рулонного газона разными способами;</li><li>– производить кошение, полив, подкормку и подсыпку газона;</li><li>– пользоваться техникой посадки декоративных растений по посадочному чертежу;</li><li>– пользоваться техникой посадки и анкеровки древесно-декоративных растений;</li><li>– определять размеры посадочных ям и траншей;</li><li>– составлять растительные земляные смеси для внесения их в процессе посадки;</li><li>– использовать стимуляторы роста, органические и минеральные удобрения;</li><li>– производить планировку, посев, заделку семян и укатывание посевного газона;</li><li>– производить укладку рулонного газона разными способами;</li><li>– производить кошение, полив, подкормку и подсыпку газона;</li><li>– производить скарификацию, вертикуляцию и ремонт посевного и рулонного газона;</li><li>– пользоваться техникой посадки декоративных растений по посадочному чертежу;</li><li>– пользоваться техникой полива, подкормки, прополки, мульчирования цветников и древесно-кустарниковых растений.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>– технологии устройства посевного и рулонного газона;</li><li>– виды газонных трав и травосмесей;</li><li>– способы копания ям и траншей в грунтах разных типов;</li><li>– способы планировки площадей, гряд, дорожек и откосов под рейку или шаблон;</li><li>– цветочные культуры, их классификация, основные свойства и особенности;</li><li>– породы деревьев, кустарников, их основные свойства и особенности;</li><li>– требования охраны труда при выполнении работ по устройству газонов, цветников и посадке древесно-кустарниковых растений;</li><li>– технологии устройства посевного и рулонного газона;</li><li>– способы полива газонных трав при посеве;</li><li>– способы обрезки и прореживания кустарников;</li><li>– сезонные, биологические и морфологические характеристики декоративных растений;</li><li>– способы защиты деревьев от повреждений и способы их утепления на зиму;</li><li>– правила применения средств малой механизации;</li><li>– способы обрезки и прореживания крон стандартных деревьев.</li></ul> |

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО РАБОЧИЙ ЗЕЛЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля

| Код профессиональных компетенций | Наименования разделов профессионального модуля                                                                                                                         | Всего часов | Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов) |                                                   |                                         |                                     |                                         | Практика       |                                                       |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------|
|                                  |                                                                                                                                                                        |             | Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося                   |                                                   |                                         | Самостоятельная работа обучающегося |                                         | Учебная, часов | Производственная (по профилю специальности), ** часов |
|                                  |                                                                                                                                                                        |             | Всего, часов                                                            | в т.ч. лабораторные и практические занятия, часов | в т.ч., курсовая работа (проект), часов | Всего, часов                        | в т.ч., курсовая работа (проект), часов |                |                                                       |
| 1                                | 2                                                                                                                                                                      | 3           | 4                                                                       | 5                                                 | 6                                       | 7                                   | 8                                       | 9              | 10                                                    |
| ПК 3.1<br>ПК 3.2                 | МДК.03.01<br>Выполнение подготовительных работ и работ основного профиля (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах | 235         | 192                                                                     | 142                                               |                                         | 43                                  |                                         |                |                                                       |
| ПК 3.1<br>ПК 3.2                 | Учебная практика, часов                                                                                                                                                | 72          |                                                                         |                                                   |                                         |                                     |                                         | 72             |                                                       |
| ПК 3.1<br>ПК 3.2                 | Производственная практика, часов                                                                                                                                       | 108         |                                                                         |                                                   |                                         |                                     |                                         |                | 108                                                   |
| <b>Всего:</b>                    |                                                                                                                                                                        | <b>433</b>  | <b>192</b>                                                              | <b>142</b>                                        |                                         | <b>43</b>                           |                                         | <b>72</b>      | <b>108</b>                                            |

**3.2. Тематический план и содержание профессионального модуля**  
**ПМ.03 Выполнение работ по профессии рабочего Рабочий зеленого строительства**

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем                                                                                    | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)                                                                                                                                                                                                                        | Объём часов | Формируемые общие и профессиональные компетенции                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3           | 4                                                                                                 |
| <b>ПМ.03 Выполнение работ по профессии рабочего Рабочий зеленого строительства.</b>                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             | ПК 3.1<br>ПК 3.2<br>ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ОК 07<br>ОК 08<br>ОК 09 |
| <b>МДК. 03.01 Выполнение подготовительных работ и работ основного профиля (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                                                                                                   |
| <b>Раздел 1. Научные основы зеленого строительства.</b>                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                                                                                                   |
| Тема 1.1. Основы ботаники и дендрологии.                                                                                                                                     | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1           |                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                              | 1 Значение систематики как науки. Основные таксономические единицы. Бинарная номенклатура русских и латинских названий растений. Растения как живые организмы. Анатомическое и морфологическое строение растений, их основные органы. Размножение, развитие растений. Факторы роста и развития растений. Требования растений к почве, влаге, температуре, освещенности. |             |                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                              | 2 Низшие растения. Высшие споровые растения. Характеристика.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1           |                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                              | 3 Голосеменные растения. Покрытосеменные (цветковые) растения. Характеристика.                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1           |                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                              | 4 Характеристика основных семейств, родов и видов растений, использующихся в зеленом хозяйстве. Характеристика основных семейств, родов и видов сорных растений. Агробиологические группы сорных растений.                                                                                                                                                              | 1           |                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                              | 5 Способ учета сорных растений и пороги их вредоносности. Классификация мер борьбы с сорняками. Предупредительные мероприятия, истребительные мероприятия.                                                                                                                                                                                                              | 2           |                                                                                                   |
| Тема 1.2. Основы почвоведения и агрономии.                                                                                                                                   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1           |                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                              | 1 Понятие почвы. Минеральная и органическая части почвы. Почвообразовательный процесс. Морфология почв. Гранулометрический состав почв. Общие черты строения профиля почв. Характеристика основных почвенных генетических горизонтов.                                                                                                                                   |             |                                                                                                   |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) |                                                                                                                                                                                                                                                                         | Объём часов | Формируемые общие и профессиональные компетенции |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------|
| 1                                                                                         | 2                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3           | 4                                                |
|                                                                                           | 2                                                                                                                                                | Физические и физико-механические свойства почвы. Воздушный режим почв. Воздушные свойства почвы. Тепловые свойства. Водные свойства. Водный режим почв. Химические свойства почвы и ее плодородие. Понятие о плодородии. Виды плодородия: естественное и искусственное. | 1           |                                                  |
|                                                                                           | 3                                                                                                                                                | Почвогрунты населенных пунктов. Заменители почвы. Основные виды почв для составления земельных смесей. Системы обработки почв. Севообороты и системы земледелия. Химическая мелиорация почв. Минеральные и органические удобрения.                                      | 2           |                                                  |
| Тема 1.3. Основы фитопатологии.                                                           | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1           |                                                  |
|                                                                                           | 1                                                                                                                                                | Основные вредители декоративных растений. Вредители цветочных растений. Вредители деревьев и декоративных кустарников.                                                                                                                                                  |             |                                                  |
|                                                                                           | 2                                                                                                                                                | Основные болезни декоративных растений: грибные, вирусные, неинфекционные. Болезни цветочных растений. Болезни деревьев и декоративных кустарников.                                                                                                                     | 1           |                                                  |
|                                                                                           | 3                                                                                                                                                | Современные способы борьбы с вредителями и болезнями. Методы защиты растений. Инсектициды. Акарициды. Моллюскоциды. Фунгициды. Гербициды.                                                                                                                               | 2           |                                                  |
|                                                                                           | <b>Самостоятельная работа обучающихся по Разделу 1.</b>                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                         | 20          |                                                  |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Объём часов | Формируемые общие и профессиональные компетенции |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------|
| 1                                                                                         | 2                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3           | 4                                                |
|                                                                                           | 1                                                                                                                                                | <p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).</p> <p>Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.</p> <p>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Составление электронного каталога основных древесно-кустарниковых и цветочно-декоративных растений, используемых в зеленом хозяйстве.</li> <li>2. Составление таблицы «Мероприятия по улучшению свойств почв легкого и тяжелого гранулометрического состава».</li> <li>3. Составление опорных конспектов по темам «Приемы регулирования водного, воздушного и теплового режимов почвы», «Сравнительный анализ заменителей грунтов».</li> <li>4. Составление опорного конспекта по теме «Сравнительный анализ методов борьбы с вредителями и болезнями древесно-кустарниковых и цветочно-декоративных растений».</li> </ol> |             |                                                  |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем                                            | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)                       | Объём часов | Формируемые общие и профессиональные компетенции |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                    | 2                                                                                                                                                                      | 3           | 4                                                |
| <b>Раздел 2. Основы цветоводства и декоративного древоводства.</b>                                                                   |                                                                                                                                                                        |             | ПК 3.1                                           |
| Тема 2.1. Ассортимент и технология выращивания однолетних цветочно-декоративных растений.                                            | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                   | 2           | ПК 3.2                                           |
|                                                                                                                                      | 1 Питомники для выращивания декоративных древесных и цветочных пород. Организация территории.                                                                          |             | ОК 01                                            |
|                                                                                                                                      | 2 Общая характеристика и ассортимент однолетних цветочно-декоративных растений, используемых для высадки в цветники регулярного стиля.                                 | 2           | ОК 02                                            |
|                                                                                                                                      | 3 Агротехника выращивания и уход за однолетними цветочно-декоративными растениями.                                                                                     | 2           | ОК 03                                            |
|                                                                                                                                      | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                            | 6           | ОК 04                                            |
|                                                                                                                                      | 1 Разработка технологических карт по выращиванию и уходу за красивоцветущими однолетними цветочно-декоративными растениями.                                            |             | ОК 05                                            |
|                                                                                                                                      | 2 Разработка технологических карт по выращиванию и уходу за декоративно-лиственными однолетними растениями.                                                            | 6           | ОК 06                                            |
|                                                                                                                                      | 3 Разработка технологических карт по выращиванию и уходу за вьющимися однолетними цветочно-декоративными растениями.                                                   | 6           | ОК 07                                            |
|                                                                                                                                      | 4 Разработка технологических карт по выращиванию и уходу за ковровыми однолетними цветочно-декоративными растениями.                                                   | 6           | ОК 08                                            |
|                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                        |             | ОК 09                                            |
| Тема 2.2. Ассортимент и технология выращивания двулетних цветочно-декоративных растений.                                             | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                   | 2           |                                                  |
|                                                                                                                                      | 1 Общая характеристика и ассортимент двулетних цветочно-декоративных растений, используемых для высадки в цветники регулярного и ландшафтного стиля.                   |             |                                                  |
| Тема 2.3. Ассортимент и технология выращивания многолетних цветочно-декоративных растений, зимующих и не зимующих в открытом грунте. | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                   | 2           |                                                  |
|                                                                                                                                      | 1 Общая характеристика и ассортимент многолетних цветочно-декоративных растений, используемых для высадки в цветники регулярного и ландшафтного стиля.                 |             |                                                  |
|                                                                                                                                      | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                            | 6           |                                                  |
|                                                                                                                                      | 1 Разработка технологических карт по выращиванию и уходу за однолетними весеннецветущими цветочно-декоративными растениями, зимующими в открытом грунте (корневищные). |             |                                                  |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем                | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) |                                                                                                                                                                                | Объём часов | Формируемые общие и профессиональные компетенции |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------|
| 1                                                                                                        | 2                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                | 3           | 4                                                |
|                                                                                                          | 2                                                                                                                                                | Разработка технологических карт по выращиванию и уходу за однолетними летнецветущими цветочно-декоративными растениями, зимующими в открытом грунте (корневищные).             | 6           |                                                  |
|                                                                                                          | 3                                                                                                                                                | Разработка технологических карт по выращиванию и уходу за однолетними клубнелуковичными и корнеклубневыми цветочно-декоративными растениями, зимующими в открытом грунте.      | 6           |                                                  |
| Тема 2.4. Ассортимент злаковых растений, применяемых для создания газонов, и технология создания газона. | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                             |                                                                                                                                                                                | 2           |                                                  |
|                                                                                                          | 1                                                                                                                                                | Классификация злаков. Экологические особенности злаков. Флористический состав злаковых.                                                                                        |             |                                                  |
|                                                                                                          | 2                                                                                                                                                | Типы газонов. Подбор травосмеси для газонов. Мероприятия по уходу и ремонту газонов.                                                                                           | 2           |                                                  |
|                                                                                                          | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                | 6           |                                                  |
|                                                                                                          | 1                                                                                                                                                | Подбор травосмеси для газона и расчет потребного кол-ва посевного материала.                                                                                                   |             |                                                  |
|                                                                                                          | 2                                                                                                                                                | Разработка технологической карты по уходу за газоном.                                                                                                                          | 6           |                                                  |
| Тема 2.5. Современные виды цветочного оформления объектов озеленения.                                    | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                             |                                                                                                                                                                                | 2           |                                                  |
|                                                                                                          | 1                                                                                                                                                | Современные виды цветочного оформления объектов озеленения. Современная тенденция в оформлении регулярных цветников. Современная тенденция в оформлении ландшафтных цветников. |             |                                                  |
| Тема 2.6. Биологические особенности, приемы агротехники, посадки и содержания древесных пород.           | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                             |                                                                                                                                                                                | 2           |                                                  |
|                                                                                                          | 1                                                                                                                                                | Экологические особенности и агротехника выращивания, уход, посадка лиственной и хвойной древесно-кустарниковой растительности.                                                 |             |                                                  |
|                                                                                                          | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                | 8           |                                                  |
|                                                                                                          | 1                                                                                                                                                | Разработка технологических карт по выращиванию и уходу за лиственными древесно-кустарниковыми растениями из ассортимента озеленения населенных мест Республики Марий Эл.       |             |                                                  |
|                                                                                                          | 2                                                                                                                                                | Разработка технологических карт по выращиванию и уходу за хвойными древесно-кустарниковыми растениями из ассортимента озеленения населенных мест Республики Марий Эл.          | 8           |                                                  |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Объём часов | Формируемые общие и профессиональные компетенции |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------|
| 1                                                                                         | 2                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3           | 4                                                |
| Тема 2.7. Использование древесных растений на объектах озеленения.                        | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2           |                                                  |
|                                                                                           | 1                                                                                                                                                | Хвойные и лиственные древесные растения, используемые в рядовых и аллейных посадках. Хвойные и лиственные древесные растения, используемые в одиночных посадках. Хвойные и лиственные растения, используемые в живых изгородях. Хвойные и лиственные растения, используемые в рокариях. Вьющиеся древесные растения (лианы), используемые в вертикальном озеленении. |             |                                                  |
| Тема 2.8. Формирование древесных растений.                                                | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2           |                                                  |
|                                                                                           | 1                                                                                                                                                | Формирование древесных растений на объектах озеленения, способы формирования. Различные виды обрезки и прищипки.                                                                                                                                                                                                                                                     |             |                                                  |
|                                                                                           | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 8           |                                                  |
| Тема 2.9. Посадка древесно-кустарниковых растений.                                        | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2           |                                                  |
|                                                                                           | 1                                                                                                                                                | Сроки и правила проведения посадочных работ. Подготовка территории объекта озеленения к проведению посадочных работ.                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                                  |
|                                                                                           | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 6           |                                                  |
|                                                                                           | 1                                                                                                                                                | Разработка технологических карт по посадке древесно-кустарниковых растений в разные сезоны года.                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |                                                  |
|                                                                                           | 2                                                                                                                                                | Разработка технологических карт по посадке древесно-кустарниковых растений с закрытой и открытой корневой системой.                                                                                                                                                                                                                                                  | 6           |                                                  |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Объём часов | Формируемые общие и профессиональные компетенции |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------|
| 1                                                                                         | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3           | 4                                                |
|                                                                                           | <p><b>Самостоятельная работа обучающихся по Разделу 2.</b></p> <p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).</p> <p>Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.</p> <p>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнение эскиза цветника в регулярном стиле с использованием однолетних цветочно-декоративных растений.</li> <li>2. Выполнение эскиза цветника в ландшафтном стиле с использованием двулетних цветочно-декоративных растений.</li> <li>3. Подготовка презентации по теме «Законы композиции и колористики в цветочном оформлении».</li> <li>4. Создание электронного каталога растений, пригодных для а) рядовых и аллейных посадок, б) одиночных посадок, в) живых изгородей, г) рокарий, д) вертикального озеленения.</li> </ol> | 23          |                                                  |
| <b>Раздел 3. Садово-парковое и ландшафтное строительство.</b>                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                                                  |
| Тема 3.1. Подготовка территории под озеленение.                                           | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1           |                                                  |
|                                                                                           | 1 Сбор и складирование строительного и органического мусора. Приемы планировки территории (разравнивание, засыпка, срезка). Планировка площадей, гряд, дорожек и откосов. Обзор современных почвообрабатывающих машин и механизмов. Агротехнические требования к ним. Навесные, полунавесные, прицепные орудия.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                                                  |
|                                                                                           | 2 Машины для планировки территории. Скреперы, бульдозеры, экскаваторы. Назначение, общее устройство, принцип работы. Механизация обработки почвы в открытом и закрытом грунте (боронование, дискование)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1           |                                                  |
|                                                                                           | <b>Лабораторные занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2           |                                                  |
|                                                                                           | 1 Осуществление планировки территории разными способами.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |                                                  |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем    | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) |                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Объём часов | Формируемые общие и профессиональные компетенции |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------|
| 1                                                                                            | 2                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3           | 4                                                |
| Тема 3.2. Подготовка посадочных мест и посадка древесно-кустарниковых растений.              | 2                                                                                                                                                | Осуществление планировки площадей, гряд, дорожек и откосов.                                                                                                                                                                                                                              | 2           |                                                  |
|                                                                                              | 3                                                                                                                                                | Подбор машин и механизмов для обработки почвы на объекте озеленения.                                                                                                                                                                                                                     | 2           |                                                  |
|                                                                                              | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2           |                                                  |
|                                                                                              | 1                                                                                                                                                | Технология прикопки саженцев в грунте. Технология прочистки живой изгороди. Проверка креплений и их оправка. Методы рыхления, полива и мульчирования лунок. Подвязка растений. Машины для подготовки посадочных мест. Ямокопатели, траншеекопатели, баровые машины.                      |             |                                                  |
|                                                                                              | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 6           |                                                  |
|                                                                                              | 1                                                                                                                                                | Посадка крупномера и живой изгороди по привязке.                                                                                                                                                                                                                                         |             |                                                  |
| Тема 3.3. Устройство цветников.                                                              | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2           |                                                  |
|                                                                                              | 1                                                                                                                                                | Планировка участка под цветник. Устройство насыпных клумб и рабаток. Нанесение рисунка на поверхность цветника для высадки рассады однолетников и двулетников. Правила высадки рассады однолетних и двулетних цветочно-декоративных растений. Уход за цветочно-декоративными растениями. |             |                                                  |
|                                                                                              | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 8           |                                                  |
| Тема 3.4. Приемы по уходу за древесно-кустарниковой и цветочно-декоративной растительностью. | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1           |                                                  |
|                                                                                              | 1                                                                                                                                                | Технология обрезки и формирования крон молодых деревьев и кустарников. Фигурная стрижка живых изгородей. Устройство и техническая характеристика кусторезных агрегатов. Техника безопасности при работе на вышках с механизированным инструментом и кусторезным агрегатом.               |             |                                                  |
|                                                                                              | 2                                                                                                                                                | Полив насаждений. Способы полива, агротехнические требования к поливу. Машины и оборудование для полива, основные рабочие узлы, принцип работы.                                                                                                                                          | 1           |                                                  |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Объём часов | Формируемые общие и профессиональные компетенции |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------|
| 1                                                                                         | 2                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3           | 4                                                |
|                                                                                           | 3                                                                                                                                                | Корневые и внекорневые подкормки. Технология внесения удобрений. Технологии профилактики и борьбы с болезнями и вредителями растений. Машины и механизмы для механизации борьбы с вредителями и болезнями. Типы машин по методам распределения пестицидов. Устройство и рабочие органы опрыскивателей и опыливателей. Технологическая схема их работы. | 2           |                                                  |
|                                                                                           | <b>Лабораторные занятия</b>                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2           |                                                  |
|                                                                                           | 1                                                                                                                                                | Проведение обрезки и формирования крон молодых деревьев и кустарников механизированным способом.                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                                                  |
|                                                                                           | 2                                                                                                                                                | Проведение фигурной стрижки живой изгороди механизированным способом.                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2           |                                                  |
|                                                                                           | 3                                                                                                                                                | Расчет нормы внесения минеральных и органических удобрений. Приготовление растворов удобрений.                                                                                                                                                                                                                                                         | 2           |                                                  |
|                                                                                           | 4                                                                                                                                                | Расчет нормы внесения инсектицидов и фунгицидов. Приготовление растворов инсектицидов и фунгицидов.                                                                                                                                                                                                                                                    | 2           |                                                  |
|                                                                                           | 5                                                                                                                                                | Расчет нормы внесения гербицидов. Приготовление растворов гербицидов.                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2           |                                                  |
|                                                                                           | 6                                                                                                                                                | Подбор машин и механизмов для борьбы с вредителями и болезнями на объекте озеленения.                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2           |                                                  |
| Тема 3.5. Устройство газонов.                                                             | 7                                                                                                                                                | Подбор машин и механизмов для полива различных насаждений на объекте озеленения.                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2           |                                                  |
|                                                                                           | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1           |                                                  |
|                                                                                           | 1                                                                                                                                                | Подготовка почвы под газон. Технология внесения растительной земли и удобрений. Технологии устройства газонов. Газонные травосмеси. Осуществление контурной и фигурной одерновки бровок газонов, цветников, партеров и других площадей. Технология ухода за разными типами газонов.                                                                    |             |                                                  |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Объём часов | Формируемые общие и профессиональные компетенции |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------|
| 1                                                                                         | 2                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3           | 4                                                |
|                                                                                           | 2                                                                                                                                                | Косилки, назначение, общее устройство и рабочий процесс. Аппараты опорного и безопорного резания. Классификация косилок по типу кошения, способу агрегатирования, производительности. Моторные газонокосилки. Подготовка их к работе. Организация работы. Техника безопасности при работе с косилками. | 1           |                                                  |
|                                                                                           | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 6           |                                                  |
|                                                                                           | 1                                                                                                                                                | Укладка рулонного газона.                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                                                  |
|                                                                                           | 2                                                                                                                                                | Осуществление контурной и фигурной одерновки бровок газонов и цветников.                                                                                                                                                                                                                               | 6           |                                                  |
|                                                                                           | 3                                                                                                                                                | Подбор газонокосилок, соответствующих разным типам газонов.                                                                                                                                                                                                                                            | 6           |                                                  |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объём часов | Формируемые общие и профессиональные компетенции |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2                                                                                                                                                | 3           | 4                                                |
| <b>Учебная практика</b><br><b>Виды работ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Использование индивидуальных средств защиты при выполнении различных видов работ в зеленом строительстве.</li> <li>- Разбивка зеленых насаждений согласно чертежу.</li> <li>- Подготовка площадей, гряд, дорожек и откосов ручным и механизированным способом.</li> <li>- Вскопка, рыхление, боронование, прикатывание и выравнивание почвы ручным и механизированным способом.</li> <li>- Внесение добавок, песка, опилок, торфа, компоста для улучшения состава почвы.</li> <li>- Осуществление подготовки оснований в ямах и траншеях при посадке стандартных деревьев и кустарниковых растений на территориях и объектах.</li> <li>- Посадка, высадка древесно-кустарниковых растений.</li> <li>- Полив, подкормка древесно-кустарниковых и цветочных растений ручным и механизированным способом.</li> <li>- Стрижка древесно-кустарниковой растительности ручным инструментом и механизированным способом.</li> <li>- Формирование крон древесно-кустарниковой растительности ручным инструментом и механизированным способом;</li> <li>- Устройство газонов различными способами.</li> <li>- Уход за газонами (скашивание, удаление сорняков, скарификация, вертикуляция, ремонт, внесение подкормок).</li> <li>- Планировка и разбивка цветников, бордюров, партеров (под рейку и шаблон).</li> <li>- Разбивка гряд и борозд.</li> <li>- Подбор ассортимента растений для создания биологически устойчивых элементов цветочного оформления.</li> <li>- Высадка рассады однолетних цветочных растений.</li> <li>- Посада рассады многолетников, двулетников и луковичных растений на постоянное место.</li> <li>- Рыхление цветников, приствольных лунок, прополка.</li> <li>- Внесение удобрений и подкормка растений ручным и механизированным способом.</li> <li>- Опрыскивание, опыливание химическими препаратами от вредителей и болезней цветочно-декоративных растений ручным и механизированным способом.</li> <li>- Осуществление уборки территории от строительных отходов, мусора, срезанных ветвей, скошенной травы, снега, их погрузка и разгрузка.</li> </ul> |                                                                                                                                                  | 72          |                                                  |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объём часов | Формируемые общие и профессиональные компетенции |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2                                                                                                                                                | 3           | 4                                                |
| <b>Производственная практика</b><br><b>Виды работ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнение планировочных работ на объекте озеленения ручным и механизированным способом.</li> <li>- Выполнение работ по подготовке почвы и ее обработке ручным и механизированным способом.</li> <li>- Выполнение работ по подготовке посадочных мест и посадочного материала к посадке.</li> <li>- Посадка цветочно-декоративной и древесно-кустарниковой растительности ручным и механизированным способом.</li> <li>- Выполнение работ по подготовке основания к посеву газона ручным и механизированным способом / укладке рулонного газона.</li> <li>- Устройство газона ручным / механизированным способом.</li> <li>- Выполнение работ по уходу за древесно-кустарниковой и цветочно-декоративной растительностью ручным и механизированным способом.</li> <li>- Выполнение работ по содержанию цветников, газонов ручным и механизированным способом.</li> </ul> |                                                                                                                                                  | 108         |                                                  |
| <b>Всего</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                  | 433         |                                                  |
| <b>Консультации</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                  | -           |                                                  |
| <b>Промежуточная аттестация</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                  | 18          |                                                  |
| <b>Курсовая работа</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                  | -           |                                                  |
| <b>Учебная практика</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                  | 72          |                                                  |
| <b>Производственная практика (по профилю специальности)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                  | 108         |                                                  |

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

#### **Кабинет использования лесов**

##### **Комплект мебели для учебного процесса.**

**Средства обучения:** автоматизированная подсистема товаризации лесного комплекса; бурав 300 мм, 10 шт.; бурав 350 мм, 5 шт.; бурав 30 см d 5.15 мм, 3 шт.; геодезический GPS-приемника TRIMBLE 5700 L1; дальномер лазерный Bosch DLE 50, 8 шт.; компас TANDEM/360PC/360 RG CLINO/COMPASS, 6 шт.; лазерный дальномер Forestry Pro Nikon, 2 шт.; навигатор Garmin GPSMAP-60, 8 шт.; навигац. приемник eTrex 30xGPSGlonass Russia, 5 шт.; одночастотный GPS приемника Trimble R3; портативный навигатор GPS, 9 шт.; стол PTC-3; ультразвуков.высот.дальномер Haglofvertex IV/36, 2 шт.; экран на штативе 180\*180 Professional A Type D Medium; электрон. мерная вилка Haglot MD-II 650 мм, 2 шт.; электронный высотомер HEC, 8 шт.; электронный высотомер HEC Haglof, 5 шт.; электронный дендрометр Masser RC-3H, 2 шт.

#### **Учебное лесное хозяйство с натурными учебными объектами и полигонами**

##### **Комплект мебели для учебного процесса.**

**Мультимедийное оборудование:** проектор мультимедийный Hitachi CP-RX93; экран настенный рулонный 200x200 см.

**Средства обучения:** комплект мебели для учебного процесса; автомобиль технической помощи (передвижная мастерская на базе ГАЗ 33081); автомобиль УАЗ 220695-04; автомобиль УАЗ Patriot 2013 2,7 МКПП внедорожник 5-дв.; автоцистерна пожарная АЦ 1.6-40(33081) ВЛ; баллон углекислотный; бензопила Stihl MS 260; бензопила Stihl MS 361, 3 шт.; бензопила Stihl MS-180 16" 3/8 Picco 1.3 мм 1,5 кВт 3,9 кг; буссоль AP-1; буссоль БГ-1, 4 шт.; вагон - дом на прицеп-шасси; весоизмерительное устройство "Универсальный датчик сжатия и растяжения", 3 шт.; Вилка мерная текстолит.ВМЛ-600, 6 шт.; высотомер РМ-5/1520PC OPTI HEIGHTMETER, 5 шт.; высоторез STIHL HT-75; газонокосилка P 6553 D; газонокосилка 3.5 л.с.ОМ G 44 P; газонокосил-ка бензиновая HUTER 4 л.с; газонокосилка бензиновая Makita PLM4626N; газонокосилка бензиновая Red Verg RD-GLM460GS; газонокосилка; ГЕНЕРАТОР АГ-УД-2; датчик относительной влажности воздуха и температуры, 3 шт.; датчик электрохимический; динамометр ДПУ-20-1; доска ауд белая 1.0\*1.5; зеркало 800x22x1500; КАМАЗ-53212; квадрокоптер DJI Inspire 1v2.0; колесный лесопромышленный трактор (Форвардер) АМКОДОР 2682-01; КОМБАЙН ДОН-1500; КОМБАЙН ЕНИСЕЙ 1200; комплект оборудования для бурения скважин STIHL; комплект оборудования для заготовки древесины STIHL; комп-т GPS навигатор с доп.аккумулятор.и зарядн.устр.для аккумуляторов; компрессор SMART 25/21; кусторез НИКОЛАС; кусторез Хускварна 252; лабораторный комплекс для исследования скоропортящейся продукции и лекарственного сырья; лазерный дальномер Forestry Pro Nikon, 2 шт.; лопатка валочная с поворотным крюком 1300 мм, 2 шт.; малый лесопатрульный комплекс МЛПК на базе УАЗ 390944; машина валочно-сучкорезно-раскряжевая КХ-451(192043); машина валочно-сучкорезно-раскряжевая КХ-451(192044); модуль аналогового ввода 2-

канальный; модуль аналогового ввода 4-канальный, 2 шт.; мойка Lavor SKIPPER19MAX 1,9 кВт, 420 л/ч, 130бар; мульчер АНWI RT200 самоходный гусеничный в к-те с навес.обор.М500; Опытный образец лесопосадочной машины; опытный образец посадочного аппарата для семян с закрытой корневой системой; палатка кемпинговая шестиместная; полноприводный грузовой автомобиль 3897-0000010-24; полуприцеп - трейллер ЧМЗАП-99064; программируемый контроллер узла сети; САМОХОДЫ КОМБ СК-5 БЕЗ КОПНИТЕЛЯ; сборно-разборная конструкция навеса в автогородке п. Нолька; сеялка СКП-6; стенд информационный 1200х1200; стол преподавателя 1200х600х750; стол с ящиком для плакатов 1200х600х860, 3 шт.; стол угловой компьютерный 1500х1500х750; доска ауд белая 1.0\*1.5; таль цепная 3 м. 5 т.; трактор БЕЛАРУС 82.1; трактор гусеничный Онежец-310; трактор КХ-451 (Машина валочно-сучкорезно-раскряжовочная КХ-451 № 192055; трактор Т-150К; трактор ТБ-1МА-16; трактор Форвардер Валмет 862 №6650; трелевочная машина многофункциональная (форвардер) Komatsu 840 4-6; тягач седельный Урал 63704-0151 VIN118; тележка гидравлическая ОК25-115; тележка строительная 1колесная, 5 шт.; травокосилка Хускварна 323 R; траволкосилка "Спарта 37"; шкаф для документов 900х400х1900 с антресолью, 2 шт.; шкаф для одежды 500х450х1900 с антресолью; шкаф для одежды угловой 800х800х1900 с антресолью; шкаф для рабочей одежды 800х450х1900 с антресолью.

### **Столярная мастерская**

#### **Комплект мебели для учебного процесса**

**Мультимедийное оборудование:** монитор LCD Samsung 172V ' 17"; сист. блок CPU INTEL P4/ HDD120Gb/FDD 3,5.

**Программное обеспечение:** Microsoft Access (лицензия №IM123460); Microsoft Office Standard (лицензия №66059532 OPEN 96044930ZZE1711); Microsoft Project Professional (лицензия №IM123460); Microsoft Visio Professional (лицензия №IM123460); Microsoft Visual Studio Enterprise (лицензия №IM123460); Microsoft Windows Enterprise (лицензия №№IM123460); Агент Dr.Web (лицензия № QS34-HC7C-SD53-K5L2); комплект ГАРАНТ-Мастер (лицензия №12-40272-000898); комплект ПО для решения основных пользовательских задач (свободно распр. ПО); справочная правовая система «Консультант Плюс» (контракт №2025\_СВ\_2 от 04.12.2024 г).

**Средства обучения:** верстак деревянный "Профессиональный" 1770х770х850, 4 шт.; весы электронные аналитические AF-R220 CE; водоумягчитель КД 12; огнетушитель воздушно-эмульсионный ОБЭ 6(з)-АВЕ-01; пароконвектомат XVC 305 UNOX; пила ленточная JWBS-12 по дереву; ПРЕСС ППЛ-60; пылесос ДС-1300 220В/0,7кВт; станок усозарезной для рамочных фасадов ласточкин хвост SUPERSAN 05; стеллаж для инструмента; стружкоотсос 230 В; сушилка для рук НТ 1000; фрезерный станок с ЧПУ 2500х1230мм вакуум.стол "Beaver 24 AVT3(3кВт,18000 об/мин.

## **Слесарная мастерская**

### **Комплект мебели для учебного процесса**

**Средства обучения:** плакаты по дисциплине; настольно-сверлильный станок 2М112- 2 шт., настольно-сверлильный станок 2Н125Л - 1шт., напольно-сверлильный станок 2Г125- 1 шт., напольно-сверлильный станок - 2Н118- 2шт., настольный верстак с тисками - 30 шт., стул - 30 шт., заточной станок - 1 шт., св., плита рихтовальная, верстак, оборудованный слесарными тисками; монтажно-сборочный стол; стол с ручным прессом; комплект инструмента для выполнения слесарных, механосборочных, ремонтных работ, устройства для расположения рабочих, контрольно-измерительных инструментов, документации, пресс винтовой ручной; ножницы рычажные маховые; стол с плитой разметочной; плита для правки металла; стол (верстак) с прижимом, ящик для стружки, наборы контрольно-измерительных инструментов, механизированные инструменты.

Договоры о практической подготовке:

ООО «Пайн». Договор № 1748/2023 от 25.05.2023— на 5 лет.

ФГБУ «Государственный заповедник «Большая Кокшага». Договор № 2376/2024 от 02.09.2024- на 5 лет.

## 4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение обучения

### Основная и дополнительная литература

| № п/п                     | Список используемой литературы ( <i>печатные издания, электронные издания за последние 5 лет</i> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Количество экземпляров, имеющих в библиотеке, или ссылка на ЭБС |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                 |
| 1.                        | <b>Юреску, И.Ю.</b> Декоративные насаждения на объектах зеленого хозяйства. Выращивание и уход: учебно-методическое пособие для СПО / И.Ю. Юреску. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2026. — 336 с. — ISBN 978-5-507-56660-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/518263">https://e.lanbook.com/book/518263</a> (дата обращения: 21.06.2026). | электронный ресурс                                              |
| 2.                        | <b>Максименко, А.П.</b> Ландшафтный дизайн: учебное пособие для СПО / А.П. Максименко. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2026. — 160 с. — ISBN 978-5-507-56146-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/515334">https://e.lanbook.com/book/515334</a> (дата обращения: 21.06.2026).                                                             | электронный ресурс                                              |
| ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                 |
| Учебники, учебные пособия |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                 |
| 1.                        | <b>Фатиев, М.М.</b> Строительство городских объектов озеленения: учебник / М. М. Фатиев. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2025. — 205 с., [16] с. цв. ил. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-662-9. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://znanium.ru/catalog/product/2140251">https://znanium.ru/catalog/product/2140251</a> (дата обращения: 21.06.2026).                                        | электронный ресурс                                              |
| 2.                        | <b>Гнаткович, П.С.</b> Ассортимент хвойных растений: учебное пособие для СПО / П.С. Гнаткович, Е.М. Рунова. — Санкт-Петербург: Лань, 2026. — 184 с. — ISBN 978-5-507-54855-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/518187">https://e.lanbook.com/book/518187</a> (дата обращения: 21.06.2026).                                                          | электронный ресурс                                              |

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в форме текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация имеет целью определить степень достижения запланированных результатов обучения по профессиональному модулю за период обучения. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет, экзамен, экзамен (квалификационный).

Текущий контроль успеваемости осуществляется в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, обеспечивает оценивание хода освоения профессионального модуля.

Формы текущего контроля успеваемости: *тестирование, устный опрос, доклады, выполнение практических работ.*

| №  | Наименование темы (раздела)                                                                                                                                         | Результаты обучения по дисциплине                                      | Формы контроля                                                                                                           |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | МДК.03.01 Выполнение подготовительных работ и работ основного профиля (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах | ПК 3.1<br>ПК 3.2<br>ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06 | наблюдение за деятельностью обучающихся во время выполнения регламентированных видов работ на производственной практике; |
|    | Раздел 1. <b>Научные основы зеленого строительства</b>                                                                                                              | ОК 07<br>ОК 08<br>ОК 09                                                | проверка результатов выполнения обучающимися видов работ на производственной практике;                                   |
|    | Тема 1. Основы ботаники и дендрологии                                                                                                                               |                                                                        | промежуточная аттестация;                                                                                                |
|    | Тема 2. Основы почвоведения и агрономии                                                                                                                             |                                                                        | зачет по производственной практике;                                                                                      |
|    | Тема 3. Основы фитопатологии                                                                                                                                        |                                                                        | анализ и оценка документации обучающихся по производственной практике.                                                   |
|    | Раздел 2. Основы цветоводства и декоративного древоводства                                                                                                          | ПК 3.1<br>ПК 3.2<br>ОК 01<br>ОК 02                                     |                                                                                                                          |
|    | Тема 1. Ассортимент и технология выращивания однолетних цветочно-декоративных растений                                                                              | ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06                                       |                                                                                                                          |
|    | Тема 2. Ассортимент и технология выращивания двулетних цветочно-декоративных растений                                                                               | ОК 07<br>ОК 08                                                         |                                                                                                                          |
|    | Тема 3. Ассортимент и технология выращивания                                                                                                                        | ОК 09                                                                  |                                                                                                                          |

|  |                                                                                                       |                                  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--|
|  | многолетних цветочно-декоративных растений, зимующих и не зимующих в открытом грунте                  |                                  |  |
|  | Тема 4. Ассортимент злаковых растений, применяемых для создания газонов, и технология создания газона |                                  |  |
|  | Тема 5. Современные виды цветочного оформления объектов озеленения                                    |                                  |  |
|  | Тема 6. Биологические особенности, приемы агротехники, посадки и содержания древесных пород           |                                  |  |
|  | Тема 7. Использование древесных растений на объектах озеленения                                       |                                  |  |
|  | Тема 8. Формирование древесных растений                                                               |                                  |  |
|  | Тема 9. Посадка древесно-кустарниковых растений                                                       |                                  |  |
|  | Раздел 3. Садово-парковое и ландшафтное строительство                                                 | ПК 3.1<br>ПК 3.2<br>ОК 01        |  |
|  | Тема 1. Подготовка территории под озеленение                                                          | ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04          |  |
|  | Тема 2. Подготовка посадочных мест и посадка древесно-кустарниковых растений                          | ОК 05<br>ОК 06<br>ОК 07<br>ОК 08 |  |
|  | Тема 3. Устройство цветников                                                                          | ОК 09                            |  |
|  | Тема 4. Приемы по уходу за древесно-кустарниковой и цветочно-декоративной растительностью             |                                  |  |
|  | Тема 5. Устройство газонов                                                                            |                                  |  |

## **Критерии оценивания результатов обучения по профессиональному модулю шкала оценивания**

### Критерии оценивания:

- усвоение программного теоретического материала (объем знаний, глубина усвоения);
- умение излагать программный материал (четкость, грамотность изложения материала, точность и полнота воспроизведения учебного материала);
- умение применять теоретические знания на практике.

### Шкала оценивания:

Результаты сдачи дифференцированного зачета, экзамена, экзамена (квалификационного) оцениваются по шкале «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, который имеет знания основного материала, проявляет умение логично его излагать, хотя может допускать неточности в изложении материала, недостаточно правильные формулировки; умеет в целом применять полученные знания при выполнении типовых практических работ, хотя может испытывать затруднения при их выполнении.

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который глубоко и прочно усвоил программный материал, проявляет знание основной и дополнительной литературы, грамотно, логически стройно и аргументировано излагает материал, дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы. В ответе тесно увязывается теория с практикой, при этом обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с практическими заданиями.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, твердо знающему программный материал, который излагает его грамотно и по существу, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, не испытывает затруднений с ответами на вопросы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

## Дополнения и изменения к рабочей программе на учебный год

Дополнения и изменения к рабочей программе на \_\_\_\_\_ учебный год по профессиональному модулю

\_\_\_\_\_

В рабочую программу внесены следующие изменения:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Дополнения и изменения в рабочей программе обсуждены на заседании ПЦК

\_\_\_\_\_

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г. (протокол № \_\_\_\_\_ ).

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /