

**ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

**ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта  
капитального строительства**

для обучающихся специальности

**08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и  
сооружений**

2026

*сведения о сертификате ЭЦ*

Владелец: Кандаурова Наталья  
Владимировна, директор  
Сертификат:  
0298d2a100a6b37d85433743564d5a7918  
Действителен: с 01.12.2025 12:39:11 по  
01.03.2027 12:49:11

## **Аннотация**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений утвержденным приказом Минобрнауки России от 25.06.2024 г. №442 и в соответствии с учебным планом СмК специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденным директором колледжа Кандауровой Н.В. на 2026 - 2027 учебный год.

Организация-разработчик: Частное образовательное учреждение профессионального образования "Ставропольский многопрофильный колледж".

Разработчики:

1. Буга Дмитрий Александрович

Рассмотрено и рекомендовано на заседании кафедры Строительства и дизайна

Протокол №10 от 13.05.2026

Заведующий кафедрой Воробьева Лариса Викторовна

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05 ТЕХНИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА**

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений в части освоения основного вида деятельности (ВД) ПМ.05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства и соответствующие общие, профессиональные компетенции.**

### **1.1.1. Перечень общих компетенций**

| <b>Код</b> | <b>Наименование общих компетенций</b>                                                                                                                                                                                               |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 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 05.     | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста                                                                               |
| ОК 09.     | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках                                                                                                                                                 |
| ОК 08.     | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности                                               |

### **1.1.2. Перечень профессиональных компетенций**

| <b>Код</b> | <b>Наименование профессиональных компетенций</b>                                                                                                                                         |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ВД         | Информационное моделирование в проектной деятельности                                                                                                                                    |
| ПК 5.1.    | Выполнять адаптацию и сопровождение программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационной модели объекта капитального строительства в организации       |
| ПК 5.2.    | Выполнять подготовку контента электронных справочников библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования объекта капитального строительства в соответствии с заданием |
| ПК 5.3.    | Осуществлять автоматизацию и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об объекте капитального строительства средствами программ информационного моделирования |

## **1.2. Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями, обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен освоить следующие результаты:

**Умение:**

- выполняет задания;
- выполняет задание;

### **1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля**

Всего - 176 час(-а, -ов), в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 176 час(-а, -ов), включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 176 час(-а, -ов)

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.05 ТЕХНИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

| Наименование разделов ПМ, МДК и тем                     | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены) |                                                       | Объём в часах                                 | Уровень освоения | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы     |   |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------|---|
| МДК.05.01 Информационное моделирование в строительстве  |                                                                                                                                                              |                                                       | 106                                           |                  |                                                                           |   |
| Тема 1<br>информационное моделирование в строительстве  | Содержание учебного материала                                                                                                                                |                                                       |                                               |                  | ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 08., ОК 09., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3. |   |
|                                                         | 1                                                                                                                                                            | Лекционные занятия №1                                 | информационное моделирование в строительстве  | 4                |                                                                           | 1 |
|                                                         | 2                                                                                                                                                            | Лекционные занятия №2                                 | Разработка моделей                            | 4                |                                                                           | 1 |
|                                                         | 3                                                                                                                                                            | Практическая подготовка №1                            | Разработка моделей                            | 4                |                                                                           | 2 |
|                                                         | 4                                                                                                                                                            | Самостоятельная работа под руководством преподавателя | Изучение видов моделей в строительстве        | 4                |                                                                           | 2 |
| Тема 2<br>Управление построением информационных моделей | Содержание учебного материала                                                                                                                                |                                                       |                                               |                  | ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 08., ОК 09., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3. |   |
|                                                         | 1                                                                                                                                                            | Лекционные занятия №3                                 | Управление построением информационных моделей | 4                |                                                                           | 1 |
|                                                         | 2                                                                                                                                                            | Лекционные занятия №4                                 | BIM в управлении строительством               | 4                |                                                                           | 1 |
|                                                         | 3                                                                                                                                                            | Лекционные занятия №5                                 | BIM в эксплуатации объекта                    | 4                |                                                                           | 1 |
|                                                         | 4                                                                                                                                                            | Практическая подготовка №2                            | BIM в управлении строительством               | 4                |                                                                           | 2 |
|                                                         | 5                                                                                                                                                            | Практическая подготовка №3                            | BIM в эксплуатации объекта                    | 4                |                                                                           | 2 |
|                                                         | 6                                                                                                                                                            | Лекционные занятия №6                                 | BIM в зеленом строительстве                   | 4                |                                                                           | 1 |
|                                                         | 7                                                                                                                                                            | Практическая подготовка №4                            | BIM в зеленом строительстве                   | 4                |                                                                           | 2 |
|                                                         | 8                                                                                                                                                            | Лекционные занятия №7                                 | Непроприетарные или opensource BIM стандарты  | 4                |                                                                           | 1 |
|                                                         | 9                                                                                                                                                            | Практическая подготовка №5                            | Непроприетарные или opensource BIM стандарты  | 4                |                                                                           | 2 |
| Тема 3<br>Создание моделей                              | Содержание учебного материала                                                                                                                                |                                                       |                                               |                  | ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 08., ОК 09., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3. |   |
|                                                         | 1                                                                                                                                                            | Практическая подготовка №6                            | Создание модели общественного здания          | 6                |                                                                           | 2 |
|                                                         | 2                                                                                                                                                            | Практическая подготовка №7                            | Создание модели жилого здания                 | 6                |                                                                           | 2 |
|                                                         | 3                                                                                                                                                            | Практическая подготовка №8                            | Создание модели промышленного здания          | 6                |                                                                           | 2 |
|                                                         | 4                                                                                                                                                            | Самостоятельная работа под руководством преподавателя | Создание модели сельскохозяйственного здания  | 2                |                                                                           | 2 |
|                                                         | 5                                                                                                                                                            | Самостоятельная работа под руководством преподавателя | Создание модели технического строения         | 4                |                                                                           | 2 |

| Наименование разделов ПМ, МДК и тем                                                                                             | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены) |                                                                     | Объём в часах | Уровень освоения | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Тема 4<br>создание вспомогательных моделей                                                                                      | Содержание учебного материала                                                                                                                                |                                                                     |               |                  | ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 08., ОК 09., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3. |
|                                                                                                                                 | 1                                                                                                                                                            | Практическая подготовка №9 создание модели жилого комплекса         | 6             | 2                |                                                                           |
|                                                                                                                                 | 2                                                                                                                                                            | Практическая подготовка №10 создание модели инфраструктуры          | 6             | 2                |                                                                           |
|                                                                                                                                 | 3                                                                                                                                                            | Практическая подготовка №11 создание модели производственной среды  | 6             | 2                |                                                                           |
| Тема 5<br>контроль                                                                                                              | Содержание учебного материала                                                                                                                                |                                                                     |               |                  | ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 08., ОК 09., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3. |
|                                                                                                                                 | 1                                                                                                                                                            | Часы на контроль контроль                                           | 12            | 2                |                                                                           |
| Форма(-ы) контроля - 5 семестр, Экзамен                                                                                         |                                                                                                                                                              |                                                                     |               |                  |                                                                           |
| Всего по МДК.05.01 Информационное моделирование в строительстве                                                                 |                                                                                                                                                              |                                                                     | 106           |                  |                                                                           |
| УП.05.01 Учебная практика (Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства)          |                                                                                                                                                              |                                                                     | 36            |                  |                                                                           |
| Тема 1<br>задание на практику                                                                                                   | Содержание учебного материала                                                                                                                                |                                                                     |               |                  | ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 08., ОК 09., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3. |
|                                                                                                                                 | 1                                                                                                                                                            | Практическая подготовка №1 задание на практику                      | 4             | 2                |                                                                           |
| Тема 2<br>выполнение практического задания                                                                                      | Содержание учебного материала                                                                                                                                |                                                                     |               |                  | ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 08., ОК 09., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3. |
|                                                                                                                                 | 1                                                                                                                                                            | Практическая подготовка №2 подбор нормативной документации          | 4             | 2                |                                                                           |
| Тема 3<br>разработка модели ОКС                                                                                                 | Содержание учебного материала                                                                                                                                |                                                                     |               |                  | ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 08., ОК 09., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3. |
|                                                                                                                                 | 1                                                                                                                                                            | Практическая подготовка №3 разработка модели ОКС                    | 8             | 2                |                                                                           |
| Тема 5<br>оформление проекта в соответствии с ГОСТ                                                                              | Содержание учебного материала                                                                                                                                |                                                                     |               |                  | ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 08., ОК 09., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3. |
|                                                                                                                                 | 1                                                                                                                                                            | Практическая подготовка №4 оформление проекта в соответствии с ГОСТ | 4             | 2                |                                                                           |
| Тема 6<br>защита практики                                                                                                       | Содержание учебного материала                                                                                                                                |                                                                     |               |                  | ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 08., ОК 09., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3. |
|                                                                                                                                 | 1                                                                                                                                                            | Практическая подготовка №5 защита проекта                           | 4             | 2                |                                                                           |
| Форма(-ы) контроля - 5 семестр, Дифференцированный зачет                                                                        |                                                                                                                                                              |                                                                     |               |                  |                                                                           |
| Всего по УП.05.01 Учебная практика (Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства) |                                                                                                                                                              |                                                                     | 36            |                  |                                                                           |
| ПП.05.01 Производственная практика (Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства) |                                                                                                                                                              |                                                                     | 36            |                  |                                                                           |
| Тема 1<br>задание                                                                                                               | Содержание учебного материала                                                                                                                                |                                                                     |               |                  | ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 08., ОК 09., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3. |
|                                                                                                                                 | 1                                                                                                                                                            | Практическая подготовка №1 получение задания на практику            | 4             | 2                |                                                                           |
| Тема 3<br>ознакомление с правилами безопасности                                                                                 | Содержание учебного материала                                                                                                                                |                                                                     |               |                  | ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 08., ОК 09., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3. |
|                                                                                                                                 | 1                                                                                                                                                            | Практическая подготовка №2 ознакомление с правилами безопасности    | 4             | 2                |                                                                           |
| Тема 4<br>ознакомление с календарным планом                                                                                     | Содержание учебного материала                                                                                                                                |                                                                     |               |                  | ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 08., ОК 09., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3. |
|                                                                                                                                 | 1                                                                                                                                                            | Практическая подготовка №3 ознакомление с календарным планом        | 4             | 2                |                                                                           |

| Наименование разделов ПМ, МДК и тем                                                                                                      | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены) |                                                                           | Объём в часах | Уровень освоения | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Тема 5<br>составление отчета о производственной практике                                                                                 | Содержание учебного материала                                                                                                                                |                                                                           | 8             | 2                | ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 08., ОК 09., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3. |
|                                                                                                                                          | 1                                                                                                                                                            | Практическая подготовка №4 составление отчета о производственной практике |               |                  |                                                                           |
| Тема 6<br>сдача отчета по практике                                                                                                       | Содержание учебного материала                                                                                                                                |                                                                           | 4             | 2                | ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 08., ОК 09., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3. |
|                                                                                                                                          | 1                                                                                                                                                            | Практическая подготовка №5 сдача отчета по практике                       |               |                  |                                                                           |
| Форма(-ы) контроля - 5 семестр, Дифференцированный зачет                                                                                 |                                                                                                                                                              |                                                                           |               |                  |                                                                           |
| Всего по ПП.05.01 Производственная практика (Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства) |                                                                                                                                                              |                                                                           | 36            |                  |                                                                           |
| Всего по ПМ.05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства                                |                                                                                                                                                              |                                                                           | 176           |                  |                                                                           |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (ознакомление с ранее изученными объектами, свойствами);  
2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);  
3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению профессионального модуля ПМ.05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства**

Реализация МДК.05.01 Информационное моделирование в строительстве предполагает наличие помещений:

Компьютерный класс

Кабинет информатики (компьютерные классы)

Лаборатория информационно-коммуникационных систем

Лаборатория управления проектной деятельностью

- Системный блок (15 шт.)
- Монитор (15 шт.)
- Клавиатура (15 шт.)
- Компьютерная мышь (15 шт.)
- Компьютерный стол (15 шт.)
- стул (15 шт.)
- Автоматизированное рабочее место преподавателя, персональный компьютер с подключением к сети «Интернет» (1 шт.)
- Мультимедийное оборудование (видеопроектор, экран, колонки) (1 шт.)
- Многофункциональное устройство (1 шт.)
- стол преподавателя (1 шт.)
- доска (1 шт.)

Реализация УП.05.01 Учебная практика (Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства) предполагает наличие помещений:

Кабинет строительных материалов и изделий

Кабинет основ инженерной геологии при производстве работ на строительной площадке

Кабинет технологии и организации строительных процессов

Кабинет основ геодезии

- Учебные стенды «Монтаж сантехнического узла в типовой квартире» (3 шт.)
- Кухонная мойка со смесителем (1 шт.)
- Мойка ванной комнаты со смесителем (1 шт.)



- Унитаз (1 шт.)
- Водонагреватель (1 шт.)
- Счетчик (1 шт.)
- Кран арматурный (3 шт.)
- Клапан водяной (2 шт.)
- Канализационные трубы не менее 4 м. (1 шт.)
- Водопроводные трубы не менее 8 м. (1 шт.)
- Сифон (1 шт.)
- Стул (20 шт.)
- Влажные гигиенические салфетки (1 шт.)
- Плакаты (10 шт.)
- Стол (3 шт.)
- Доска (1 шт.)

### **3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение профессионального модуля**

Перечень рекомендуемых учебных изданий и дополнительной литературы для **МДК.05.01 Информационное моделирование в строительстве**:

Основная литература:

1. Прохорский, Г. В., Информационные технологии в архитектуре и строительстве : учебное пособие / Г. В. Прохорский. — Москва : КноРус, 2026. — 247 с. — ISBN 978-5-406-14983-6.

Дополнительная литература:

1.

Информационные справочно-правовые системы и ресурсы:

1. <https://e.lanbook.com/book/428924>

Перечень рекомендуемых учебных изданий и дополнительной литературы для **УП.05.01 Учебная практика (Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства)**:

Основная литература:

1. Прохорский, Г. В., Информационные технологии в архитектуре и строительстве : учебное пособие / Г. В. Прохорский. — Москва : КноРус, 2026. — 247 с. — ISBN 978-5-406-14983-6.

Дополнительная литература:

1.

Информационные справочно-правовые системы и ресурсы:

1. <https://e.lanbook.com/book/>

Перечень рекомендуемых учебных изданий и дополнительной литературы для **ПП.05.01 Производственная практика (Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства)**:

Основная литература:

1. Прохорский, Г. В., Информационные технологии в архитектуре и строительстве : учебное пособие / Г. В. Прохорский. — Москва : КноРус, 2026. — 247 с. — ISBN 978-5-406-14983-6.

Дополнительная литература:

1.

Информационные справочно-правовые системы и ресурсы:

1. <https://e.lanbook.com/book>

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

### 4.1. Таблица соответствия компетенций показателям оценки результата

| Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)                                                                                                                                                                                | Основные показатели оценки результата                | Формы и методы контроля и оценки               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| ОК                                                                                                                                                                                                                                         |                                                      | Собеседование<br>Практические задания<br>Тесты |
| 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 | Умения, знания и навыки, проявленные во время работы |                                                |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам                                                                                                                                   | Умения, знания и навыки, проявленные во время работы |                                                |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности                                                                         | Умения, знания и навыки, проявленные во время работы |                                                |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста                                                                               | Умения, знания и навыки, проявленные во время работы |                                                |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках                                                                                                                                                 | Умения, знания и навыки, проявленные во время работы |                                                |
| ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности                                               | Умения, знания и навыки, проявленные во время работы |                                                |
| ПК                                                                                                                                                                                                                                         |                                                      | Собеседование<br>Практические задания<br>Тесты |
| ПК 5.1. Выполнять адаптацию и сопровождение программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационной модели объекта капитального строительства в организации                                                 | Умения, знания и навыки, проявленные во время работы |                                                |
| ПК 5.2. Выполнять подготовку контента электронных справочников, библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования объекта капитального строительства в соответствии с заданием                                          | Умения, знания и навыки, проявленные во время работы |                                                |
| ПК 5.3. Осуществлять автоматизацию и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об объекте капитального строительства средствами программ информационного моделирования                                           | Умения, знания и навыки, проявленные во время работы |                                                |

### 4.2. Образовательные результаты освоения образовательной программы профессионального модуля, подлежащие проверке

| Наименование образовательного результата | Показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки результата |
|------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------|
| Умение                                   |                              |                                             |
| выполняет задания                        | выполняет задания            | выполняет задание                           |
| выполняет задание                        | выполняет задание            | выполняет задание                           |

### 4.3. Матрица соответствия контрольно-оценочных средств образовательным результатам профессионального модуля

| Результаты обучения | Коды компетенций | Фонды оценочных средств |
|---------------------|------------------|-------------------------|
|---------------------|------------------|-------------------------|

| Результаты обучения | Коды компетенций                                                                                                                                                               | Фонды оценочных средств                            |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Умение              |                                                                                                                                                                                |                                                    |
| выполняет задания   | ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 08., ОК 09., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3. (МДК.05.01);                                                                                         | Задания к практическим занятиям №1-20 (МДК.05.01); |
| выполняет задание   | ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 08., ОК 09., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3. (УП.05.01);<br>ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 08., ОК 09., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3. (ПП.05.01); | (УП.05.01);<br>(ПП.05.01);                         |