МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Железноводский художественно-строительный техникум имени казачьего генерала В. П. Бондарева»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебной дисциплины 16671 «Плотник»**

**профессионального модуля ПМ. 05**

**«Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих»**

**по специальности 08.02.01**

**«Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»**

г. Железноводск

2020 г.

Рабочая программа учебной дисциплины **16671 «Плотник»** профессионального модуля ПМ05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих»**,** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее СПО)  **08.01.02** «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», входящей в укрупнённую группу профессий СПО **08.00.00 Строительство**.

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Железноводский художественно строительный техникум имени казачьего генерала В. П. Бондарева»

Разработали – Артёменко А.А. мастер производственного обучения

Программа рассмотрена и одобрена на заседании методического объединения преподавателей и мастеров строительного отделения

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г., протокол № \_\_\_\_

Председатель методической комиссии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Скребцова Н.Б.

Согласовано:

Зам. директора по производственному обучению

и связям с производством \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Малыхин М.Н.

Работодатель Директор ООО «Строй Ленд»

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Бочкарёв А.В.

# **СОДЕРЖАНИЕ**

# **Стр.**

1. Паспорт рабочей программы 3

2. Результаты освоения рабочей программы 7

3. Структура и содержание рабочей программы 8

4. Условия реализации программы 18

5. Контроль и оценка результатов освоения программы 21

**1. ПАСПОРТ рабочей ПРОГРАММЫ**

учебной дисциплины 16671 «Плотник»

профессионального модуля ПМ05

«Выполнение работ по одной или нескольким профессиям»

**1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»** в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД) **«Плотник»** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1. 1. Выполнять заготовку деревянных элементов различного назначения.  
 ПК 1. 2. Устанавливать несущие конструкции деревянных зданий и сооружений.

ПК 1. 3. Выполнять работы по устройству лесов, подмостей, опалубки.  
 ПК 1. 4. Производить ремонт плотничных конструкций.

Программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании.

Уровень общего образования, требуемый для освоения модуля - среднее (полное) общее образование.

**1.2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников**

**1.2.1. Область профессиональной деятельности выпускников:**

- выполнение плотничных работ при  возведении, ремонте и реконструкции зданий и сооружений.

**1.2.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:**

- здания и сооружения, их элементы;

- материалы для плотничных работ;

- технологии плотничных работ;

- ручной и механизированный инструмент, приспособления и оборудование для производства плотничных работ.

**1.2.3. Обучающийся по профессии «Плотник» готовится к следующим видам деятельности:**

- выполнение плотничных работ при возведении, ремонте и реконструкции зданий и сооружений.

**1.2.4. Требования к результатам освоения программы:**

Выпускник, освоивший ОПОП НПО, должен обладать **общими компетенциями,** включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях

и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой

для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Выпускник, освоивший ОПОП по профессии «Плотник», должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности :

ПК 5.1. Выполнять заготовку деревянных элементов различного назначения.  
 ПК 5.2. Устанавливать несущие конструкции деревянных зданий и сооружений.  
 ПК 5.3. Выполнять работы по устройству лесов, подмостей, опалубки.  
 ПК 5.4. Производить ремонт плотничных конструкций.

**1.2.5. Требования к результатам освоения программы.**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями в результате освоения программы учебной дисциплины и далее профессионального модуля обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

- изготовления элементов для различных деревянных конструкций, сборки-разборки лесов, подмостей, опалубки;

- установки несущих конструкций деревянных зданий и сооружений, ремонта плотничных конструкций;

**уметь***:*

- обрабатывать лесоматериалы ручными инструментами и электри-фицированными машинами;

- производить работы по устройству временных сооружений и сборке деревянных домов;

- выполнять опалубочные работы, собирать и разбирать леса и подмости;

- выполнять ремонт деревянных конструкций;

- выполнять требования охраны труда и техники безопасности;

**знать***:*

- виды материалов для строительства деревянных зданий и сооружений;

- виды и устройство деревообрабатывающего оборудования;

- способы заготовки деревянных элементов и сборки их в конструкции, правила ведения монтажных работ, виды и способы ремонта деревянных конструкций;

- виды технической документации на выполнение работ;

- мероприятия по охране труда и правила техники безопасности при устройстве и сборке деревянных изделий и их элементов.

**1.2.6. Рекомендуемое количество часов на освоение теоретической части программы ВЧ 16671 «Плотник»:**

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 108 часов, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 76 часов;

- самостоятельной работы обучающегося – 32 часа;

**2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ**

**программы учебной дисциплины**

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности выполнения плотничных работ при возведении, ремонте и реконструкции зданий и сооружений, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование результата обучения |
| ПК 5.1 | Выполнять заготовку деревянных элементов различного назначения. |
| ПК 5.2. | Устанавливать несущие конструкции деревянных зданий и сооружений. |
| ПК 5.3. | Выполнять работы по устройству лесов, подмостей, опалубки. |
| ПК 5.4 | Производить ремонт плотничных конструкций. |
| ОК 1. | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2. | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. |
| ОК 3. | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. |
| ОК 4. | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |
| ОК 5. | Использовать в профессиональной деятельности информационно-коммуникационные технологии. |
| ОК 6. | Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. |
| ОК.7. | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. |
| ОК 8. | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. |
| ОК 9. | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. |

**3. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля**

**3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ 05 «Плотник»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Коды профессиональных компетенций** | **Наименования разделов учебной дисциплины** | **Всего часов**  *(макс. учебная нагрузка)* | **Объём времени,**  **отведённый на освоение**  **профессионального модуля** | | | **Практика** | |
|  |  |  | **Обязательная аудиторная нагрузка** | | **Самостоятельная работа**  **обучающегося** | **Учебная** | **Производственная** |
| **Всего часов** | **В том числе**  **лабораторные**  **практические занятия** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| **ПК 5.1 - ПК 5.4** | **Раздел 1. Материаловедение** | **26** | **26** |  | **32** |  |  |
| **Раздел 2. Технология выполнения плотничных работ** | **50** | **50** |  |  |  |
| **Учебная практика (производственное обучение) часов** | **72** |  |  |  | **72** |  |
|  | **Производственная практика (по профилю специальности)**, **часов** |  |  |  |  |  |  |
|  | **Всего** | **162** | **90** | **40** |  | **72** |  |

**3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)**  **и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)**  *(если предусмотрены)* | | **Объём часов** | **Уровень освоения** |
| **1** | **2** | | **3** | **4** |
| **Раздел 1. Материаловедение** | | | **26** |  |
| **Тема 1.1.**  Строение дерева и древесины | **Содержание** | | **2** |  |
| 1. | Дерево и его составные части: корни, ствол, крона. Разрезы древесины: радиальный, тангенциальный, поперечный (торцевой). Внешний вид древесины на основных разрезах | 1 | 2 |
|  |
| 2. | Макроскопическое и микроскопическое строение древесины. Строение ствола; годичные слои, сердцевинные лучи. Древесные ткани, клетки и сосуды | 1 | 2 |
| **Самостоятельная работа** | |  |  |
| Зарисовка разрезов древесины с обозначением ее основных элементов.  Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. | | 1 |  |
| **Тема 1.2.**  Физические и химические свойства древесины | **Содержание** | | **3** |  |
| 3. | Внешний вид древесины: цвет, блеск, текстура, запах. Влажность древесины. Виды влаги в древесине. Определение влажности. | 1 | 2 |
| 4. | Усушка и разбухание древесины в различных направлениях. Внутренние напряжения, растрескивание и коробление древесины. | 1 | 2 |
| 5. | Плотность древесины. Электропроводность, звукопроводность, теплопроводность. Химические свойства древесины. | 1 | 2 |
| **Самостоятельная работа** | |  |  |
| Использование свойств древесины в строительстве.  Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. | | 2 |  |
| **Тема 1.3.**  Механические свойства древесины | **Содержание** | | **3** |  |
| 6. | Прочность древесины. Пределы прочности древесины на сжатие, растяжение, изгиб, сдвиг. | 1 | 2 |
| 7. | Сопротивление древесины резанию. Естественные и искусственные факторы, влияющие на механические свойства древесины. Деформация древесины – упругие и остаточные. Безопасные нагрузки. Разрушающие нагрузки | 1 | 2 |
| 8. | Технологические свойства древесины. Свойства удерживать металлические крепления, способность к гнутью, износостойкость, сопротивление к раскалыванию. | 1 | 2 |
| **Самостоятельная работа** | |  |  |
| Технология изготовления гнутых конструкций.  Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. | | 2 |  |
| **Тема 1.4.**  Пороки древесины | **Содержание** | | **5** |  |
| 9. | ГОСТ на пороки древесины. Классификация пороков. Сучки: их виды, измерения, влияние на качество пиломатериалов. | 1 | 2 |
| 10. | Классификация трещин: метиковые, отлупные. Усушки. Виды трещин в брёвнах и досках. Измерение трещин. Влияние их на качество материала. | 1 | 2 |
| 11. | Пороки формы ствола: сбежистость, закомелистость, наросты, кривизна. | 1 | 2 |
| 12. | Пороки строения древесины, наклон волокон, крень, свиливатость, завиток, глазки, смоляной кармашек и другие. Грибные поражения, гнили. | 1 | 2 |
| 13. | Биологические повреждения. Химические окраски. Механические включения и пороки обработки. Покоробленности. | 1 | 2 |
| **Самостоятельная работа** | |  |  |
| Изучение технической документации на пороки древесины.  Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. | | 3 |  |
| **Тема 1.5.**  Характеристика древесины основных пород и их применение в плотничных работах | **Содержание** | | **3** |  |
| 14. | Деление древесины на классы и группы. Основные хвойные породы: сосна, ель, лиственница, кедр, пихта. Их характеристика и применение. | 1 | 2 |
| 15. | Лиственные кольцесосудистые: дуб, ясень, вяз, карагач. Их характеристика и применение. | 1 | 2 |
| 16. | Лиственные рассеянососудистые: берёза, осина, ольха, липа, орех, граб, клён, платан (чинар). Их характеристика и применение. | 1 | 2 |
| **Самостоятельная работа** | |  |  |
| Иноземные породы: красное дерево, палисандр, чёрное дерево и другие. Их характеристика и применение.  Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. | | 2 |  |
| **Тема 1.6.**  Хранение, сушка, антисептирование, консервирование,  огнезащитная обработка древесины | **Содержание** | | **3** |  |
| 17. | Способы хранения и сушки древесины. Режим сушки, его влияние на качество просушенной древесины. Современные способы сушки. | 1 | 2 |
| 18. | Антисептирование древесины. Виды антисептических составов, антисептические пасты. Составы сухого антисептирования. | 1 | 2 |
| 19. | Огнезащитные составы для обработки древесины. Консервирование древесины. | 1 | 2 |
| **Самостоятельная работа** | |  |  |
| Современные отечественные и зарубежные марки антисептиков и антипиренов.  Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. | | 2 |  |
| **Тема 1.7.**  Круглые лесоматериалы, пиломатериалы, заготовки  и изделия. | **Содержание** | | **3** |  |
| 20. | Классификация и стандартизация лесных материалов. Круглые лесоматериалы, их характеристика, сорта по ГОСТу, обмер, учёт, маркировка. | 1 | 2 |
| 21. | Доски, виды в зависимости от способа распила. Пиломатериалы хвойных, твёрдых и мягких лиственных пород. Обмер, учёт и маркировка. | 1 | 2 |
| 22. | Заготовки. Классификация, размеры и качество. Основные профили фрезерованных заготовок: плоский профиль, в шпунт, в четверть. Применение. Обмер, учёт и маркировка. | 1 | 2 |
| **Самостоятельная работа** | |  |  |
| Правила складирования лесоматериалов и пиломатериалов.  Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. | | 2 |  |
| **Тема 1.8.**  Металлические изделия.  Изоляционные материалы.  Кровельные материалы. | **Содержание** | | **4** |  |
| 23. | Металлические крепёжные изделия: гвозди, шурупы, болты, винты | 1 | 2 |
| 24. | Виды теплоизоляционных материалов. Мягкие ДВП. | 1 | 2 |
| 25. | Рулонные кровельные и гидроизоляционные материалы (кровельный картон, рубероид, толь, пергамин, фольгоизол. Асбестоцементные изделия и листы. | 1 | 2 |
| 26. | Современные изоляционные и кровельные материалы (гофрированная черепица, профнастил, ондулин). | 1 | 2 |
| **Самостоятельная работа** | |  |  |
| Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. | | 2 |  |
| **Раздел 2. Технология выполнения плотничных работ** | | | **50** |  |
| **Тема 2.1**  Основные операции по обработке древесины. | **Содержание** | | **5** |  |
| 27. | Рабочее место плотника. Верстак его устройство, приспособления при работе на верстаке. Основы резания древесины. Случаи резания древесины.  Разметка. Назначение и роль разметки в плотничных работах. Инструменты. Приёмы разметки. | 1 | 2 |
| 28. | Тёска древесины. Инструменты для тёски. Правила и способы разметки брёвен на 1,2,3,4 канта и накругло. Приёмы работы топором при теске брёвен и досок. Правила насадки и заточки топора. | 1 | 2 |
| 29. | Пиление. Пиление древесины вдоль и поперек волокон. Пилы, типы, конструкции, подготовка к работе. Механическое пиление. Приёмы работы электрическими пилами. Правила безопасности при работе пилами. | 1 | 2 |
|  |  |  |  |  |
| 30. | Строгание. Инструменты для строгания. Виды рубанков. Заточка и правка ножей. Приёмы строгания брусков. Контроль качества строгания. Механическое строгание. Приёмы работы электрорубанками. Правила безопасности при работе. | 1 | 2 |
| 31. | Долбление и резание стамеской. Долбление. Инструменты и приспособления. Заточка и правка долот и стамесок. Резание стамеской по разметке. Приёмы укладки и крепления деталей при долблении и резании.  Сверление древесины. Свёрла их назначение. Инструменты для сверления, приёмы работы ими. | 1 | 2 |
| **Самостоятельная работа** | |  |  |
| Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. | | 2 |  |
| **Тема 2.2**  Плотничные соединения | **Содержание** | | **7** |  |
| 32. | Виды плотничных соединений. Понятие о врубках, их виды. Инструменты и шаблоны, применяемые при изготовлении врубок. | 1 | 2 |
| 33. | Соединения деревянных элементов по ширине: на гладкую фугу, на рейку, в четверть, в паз и гребень, в «ласточкин хвост» | 1 | 2 |
| 34. | Сращивание – соединение по длине: впритык, вполднрнва, косым прирубом, прямым и косым накладным натяжным замком, прямым и косым накладным замком. | 1 | 2 |
| 35. | Наращивание – соединение по высоте: впритык с потайным шипом, впритык со сквозным гребнем, в полдерева с креплением полосовой сталью, в полдерева с креплением хомутами, косым прирубом с хомутами. | 1 | 2 |
| 36. | Угловые соединения: вполдерева, вполулапу, шиповое угловое сковороднем. Крестообразные соединения: вполдерева, втреть, вчетверть, с зарубкой одного бруса. | 1 | 2 |
| 37. | Шиповые соединения (обзор) | 1 | 2 |
| 38. | Соединения элементов на нагелях, гвоздях, шурупах. Соединения на клеях. Выбор клея. Технологический процесс склеивания. Оборудование для склеивания. Дефекты склеивания и меры их предупреждения. Безопасность труда при склеивании. | 1 | 2 |
| **Самостоятельная работа** | |  |  |
| Клеи, применяемые в плотничных работах. Виды, основные характеристики.  Расчёт и вычерчивание плотничных соединений.  Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы | | 3 |  |
| **Тема 2.3.**  Основные деревообрабатывающие станки. | **Содержание** | | **5** |  |
| 39. | Основные конструктивные элементы деревообрабатывающих станков. Применяемая система условных обозначений станков | 1 | 2 |
| 40. | Круглопильные станки. Модели типовых станков для поперечного и продольного раскроя пиломатериалов. Виды и размеры круглых пил. Работа на станках. Контроль качества раскроя. Правила безопасной работы на станках. | 1 | 2 |
| 41. | Станки для продольного фрезерования древесины: фуговальные, рейсмусовые, четырёхсторонние. Правила технической эксплуатации. Приёмы фрезерования заготовок. Требования к заготовкам согласно техническим условиям. Контроль качества строгания. Правила безопасной работы на станках. | 1 | 2 |
| 42. | Фрезерные станки. Устройство основных фрезерных станков. Виды режущего инструмента для фрезерования. Правила и приёмы работы на станках. Предупреждение и исправление дефектов фрезерования. Контроль качества фрезерования. Правила безопасной работы на станках. | 1 | 2 |
| 43. | Сверлильные и долбёжные станки. Инструмент для сверления. Правила работы на сверлильно-пазовальных и долбёжных станках. Виды дефектов их предупреждение. Правила безопасной работы на станках. | 1 | 2 |
| **Самостоятельная работа** | |  |  |
| Вычерчивание кинематических схем деревообрабатывающих станков.  Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы | | 3 |  |
| **Тема 2.4.**  Конструкции основных плотничных изделий и способы их изготовления | **Содержание** | | **12** |  |
| 44,  45 | Виды, назначение и способы изготовления опалубки. Инвентарные леса. | 2 | 2 |
| 46,  47 | Конструкции и технология изготовления элементов деревянных домов: брусчатых, каркасных, панельных. Виды фрезерованных деталей, их изготовление. Изготовление деталей щитовых перегородок. | 2 | 2 |
| 48. | Технология заготовки элементов деревянных перекрытий: балок, щитов перекрытия. | 1 | 2 |
| 49-  51 | Крыши. Виды крыш. Элементы крыши: стропила, стойки, настил, обрешетки. Изготовление элементов крыши. Сборка элементов стропильных систем в шаблонах на бойке. Современные индустриальные деревянные фермы. Техническая документация. Маркировка элементов. | 3 | 2 |
| 52,  53 | Изготовление и сборка оконных блоков. Типы оконных блоков. Отдельные части оконных блоков. Изготовление. Сборка | 2 | 2 |
| 54,  55. | Изготовление и сборка дверных блоков. Типы дверных блоков. Конструкции дверей. Способы изготовления дверных блоков. Пригонка полотен к коробке. Разметка и врезка приборов и замков. | 2 | 2 |
| **Самостоятельная работа** | |  |  |
| Разработка технологической последовательности изготовления дверных и оконных блоков, монтажа крыш различного вида.  Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. | | 3 |  |
| **Тема 2.5.**  Монтажное оборудование  и приспособления | **Содержание** | | **2** |  |
| 56,  57 | Канаты. Виды канатов. Применение. Требования к ним. Блоки. Сжимы. Коуши. Монтажные приспособления. Стропы, типы строп, их применение. Лебедки. Краны Назначение. Виды. Применение**.** | 2 | 2 |
| **Самостоятельная работа** | |  |  |
| Ознакомление с командами при подъёме строительных конструкций в процессе монтажа.  Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. | | 1 |  |
| **Тема 2.6.**  Плотничные работы  на строительстве | **Содержание** | | **14** |  |
| 58. | Устройство опалубки. Производство подготовительных работ при монтаже опалубки. Установка опалубки под ленточный фундамент. | 1 | 2 |
| 59. | Монтаж опалубки под колонны с прямоугольным и ступенчатым фундаментом**.** Технологическая последовательность монтажа. Требования к монтажу. | 1 | 2 |
| 60. | Технологическая последовательность монтажа опалубки балок и прогонов. Требования к монтажу. Разборка опалубки. Техника безопасности при опалубочных работах. | 1 | 2 |
| 61.  62 | Каркасные и каркасно-щитовые дома. Монтаж каркасных стен на цоколь фундамента, укладка подбалочной обвязки. Внутренняя обшивка стен. Каркасно-щитовые дома. Фундамент. Щитовая панель. Стены и перегородки. Процесс сборки. | 2 | 2 |
| 63,  64 | Бревенчатые дома. Монтаж домов на ленточном или столбчатом фундаменте. Укладка окладного венца. Монтаж балок, перекрытий, крыш. | 2 | 2 |
| 65,  66. | Монтаж домов из бруса. | 2 | 2 |
| 67,  68. | Монтаж деревянных стропильных конструкций и ферм. | 2 | 2 |
| 69,  70. | Монтаж оконных и дверных блоков. Монтаж окон со стеклопакетами. | 2 | 2 |
| 71. | Настилка дощатых полов | 1 | 2 |
| **Самостоятельная работа** | |  |  |
| Подготовка сообщений по темам: «Финский» дом, «Канадский» дом, «Норвежский» дом.  Разработка технологических карт на монтаж плотничных конструкций.  Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. | | 4 |  |
| **Тема 2.7.**  Ремонтные работы | **Содержание** | | **3** |  |
| 72. | Ремонт оконных и дверных блоков | 1 | 2 |
| 73,  74. | Ремонт плотничных конструкций. Ремонт деревянных стен. Ремонт стропил. Ремонт междуэтажных перекрытий. Ремонт полов. | 1 | 2 |
|  | 75,  76 | **Дифференцированный зачёт** | **2** |  |
| **Итого** | | | **76** |  |

***Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:***

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

|  |  |
| --- | --- |
| **Учебная практика** | **72** |
| Изготовление заготовок и деталей плотничных изделий. | 24 |
| Выполнение плотничных соединений. | 12 |
| Сборка деревянных домов. | 30 |
| Дифференцированный зачёт | 6 |

**4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

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

**обеспечению**

Реализация программы предполагает наличие ***учебного кабинета*** технологии плотничных работ.

**Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:**

- рабочее место преподавателя,

- посадочные места по количеству обучающихся,

- образцы плотничных соединений,

- образцы древесины различных пород,

- набор деревообрабатывающих инструментов,

- серия плакатов деревообрабатывающих станков,

- серия плакатов по производству плотничных работ,

- комплект учебно-методической документации.

**Технические средства обучения:**

- персональный компьютер с выходом в сеть Интернет

- мультимедийный проектор

- интерактивная доска.

**4.2 Информационное обеспечение обучения.**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет – ресурсов, дополнительной литературы**

***Основные источники:***

1. Б. А. Степанов. - «Выполнение плотничных работ», учебник – М.: ИЦ «Академия, 2018.

***Дополнительная литература:***

1. Е. В. Кетова, Р. И. Сазонова. - «Материалы и изделия из древесины»: учебное пособие – Новосибирск: Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017 – Текст электронный. Электронно-библиотечная система IPR BOOKS.

***Интернет-ресурсы:***

**4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Максимальный объём аудиторной учебной нагрузки при очной форме обучения получения образования составляет 36 часов в неделю.

Для обучающихся очной формы получения образования предусмотрены консультации.

Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные), виды (письменные и устные) определяются образовательным учреждением согласно учебного плана.

**4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Реализация основной профессиональной образовательной программы по профессии «Плотник» в рамках профессионального модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих» должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей и мастеров, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла. Преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты - зам. директора по ПО и СП, старший мастер, преподаватели междисциплинарных курсов и общепрофессиональных дисциплин.

# **5. Контроль и оценка результатов освоения**

# учебной дисциплины

# **(вида профессиональной деятельности)**

Оценка качества освоения учебной дисциплины ВЧ 16671 Плотник профессионального модуля ПМ05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих» должна включать текущий контроль знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.

Оценка качества подготовки обучающихся осуществляется в основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;

- оценка компетенций обучающихся

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты (освоенные профессиональные компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| ПК 5. 1.  Выполнять заготовку деревянных элементов различного назначения. | Обоснованный выбор пилома- териалов, инструментов, прис-пособлений, технологической последовательности выполнения работ при заготовке и изготов-лении плотничных изделий.  Соблюдение правил техники безопасности при использовании ручных механизированных инструментов, при работе на деревообрабатывающих станках. | Текущий контроль  - выбора инструментов и приспособлений;  - выполнения работ в ходе учебной практики;  - тестирования, контрольных работ. |
| ПК 5. 2.  Устанавливать  несущие конструкции  деревянных зданий  и сооружений. | Соблюдение технологической последовательности при произ-водстве подготовительных и основных работ при монтаже плотничных изделий и конструк-ций.  Знание технических условий на установку несущих конструкций деревянных зданий и сооруже-ний | Текущий контроль  - составления технологи-ческих карт на установку конструкций,  - выбора инструментов и приспособлений;  - выполнения работ в ходе учебной практики;  - тестирования, контрольных работ. |
| ПК 5.3.  Выполнять работы  по устройству лесов, подмостей, опалубки. | Соблюдение технологической последовательности при произ-водстве подготовительных и  основных работ при устройстве лесов, подмостей, опалубки.  Знание технических условий  на установку лесов, подмостей, опалубки, а также величин допускаемых отклонений при монтаже данных изделий | Текущий контроль  - составления технологи- ческих карт на установку лесов, подмостей, опалубки  - выбора инструментов и приспособлений;  - выполнения работ в ходе учебной практики;  - тестирования, контрольных работ. |
| ПК 5.4.  Производить ремонт плотничных конструкций. | - выявление причин износа плотничных конструкций,  - обоснование выбора способа ремонта,  - соблюдение технологической последовательности выполнения ремонтных работ;  - соблюдение техники безопасности в процессе выполнения работ | Текущий контроль  в процессе:  - составления технологи- ческих карт на производ-ство ремонтных работ;  - выбора инструментов и приспособлений;  - выполнения работ в ходе учебной практики;  - тестирования, контрольных работ. |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты (освоенные профессиональные компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| **ОК 1.**  Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | Демонстрация интереса к будущей профессии;  - участие в групповых, техникумовских, краевых конкурсах профессионального мастерства,  - участие в работе научного общества, научно-практических конференциях,  - положительные отзывы  с производственной практики. | Оценка в ходе конкурсов профессионального мастерства, олимпиад, научно-практических конференций |
| **ОК 2.**  Организовывать собственную деятельность,  исходя из цели  и способов её достижения, определённых руководителем. | - обоснование выбора и приме- нение методов и способов решения профессиональных задач при разработке техноло-гических процессов изготовле-ния и монтажа плотничных изделий;  - демонстрация эффективнос-ти и качества выполнения про-фессиональных задач;  - ответственность за принятые решения | Оценка на практических занятиях при выполнении  работ по учебной практике,  - за принятие решения в  стандартных и нестандарт-  ных ситуациях и способ-  ность нести за них ответст- венность;  − за аргументацию выбора способов и методов реше-ния профессиональных задач в области строитель-ных работ.  - ДЗ по практике. |
| **ОК 3.**  Принимать решения  в стандартных  и нестандартных ситуациях и нести  за них ответственность. | - составление обучающимися портфолио личных достижений;  - демонстрация способностей принимать решения в стандарт-  ных ситуациях и нести за них ответственность; | - интерпретация результа-тов наблюдения за деятель-ностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины и профессио-нального модуля.  - ДЗ по практике. |
| **ОК 4.**  Осуществлять поиск информации, необходи-мой для эффективного выполнения профессио-нальных задач,  профессионального и личностного развития. | - нахождение и умение использования информации из любых источников для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития | - оценка при выполнении работ в процессе освоения учебной дисциплины и про-фессионального модуля.  - ДЗ по практике. |
| **ОК 5.**  Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | - демонстрация навыков использования Интернет- ресурсов в профессиональной деятельности;  - владение навыками работы при подготовке электронных презентаций собственных выступлений | - оценка при выполнении работ в процессе освоения учебной дисциплины и про-фессионального модуля |
| **ОК 6.**  Работать в команде, эффективно общаться  с коллегами, руководством,  клиентами. | - корректное взаимодействие  с обучающимися, педагогами, мастерами-наставниками, клиентами в ходе освоения учебной дисциплины и профес-сионального модуля;  - доброжелательное, отношение  к сокурсникам;  - участие в спортивных, твор-ческих и культурных меропри-ятиях различного уровня;  - успешное взаимодействие при работе в паре или малых группах | Наблюдения в процессе обучения и прохождения учебной практики:  - за отношением к профес-сиональной деятельности;  − за способностью к оценочным суждениям, самоанализу;  - за способностью к само-актуализации; |
| **ОК 7.**   Брать на себя ответст-венность за работу членов команды, за результат выполнения заданий. | - способность брать на себя ответственность за работу членов команды, за результат выполнения заданий;  - самоанализ и коррекция результатов собственной работы | - интерпретация результа-тов наблюдения за деятель-ностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины и профессио-нального модуля |
| **ОК 8.**  Самостоятельно определять задачи профессионального  и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | - организация самостоятельных занятий при изучении профес-сионального модуля;  - умение самостоятельно опре-делять задачи профессиональ-ного и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повы- шение квалификации | - интерпретация результа-тов наблюдения за деятель-ностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины и профессио-нального модуля;  - ДЗ по практике. |
| **ОК 9.**  Ориентироваться  в условиях частой смены технологий  в профессиональной деятельности. | - анализ инноваций в области эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений;  - способность к переподготовке в условиях смены технологий  в профессиональной деятель-ности, | Наблюдения в процессе обучения и прохождения учебной практики за:  - умением ориентироваться в условиях частой смены  технологий в профессио-нальной деятельности.  - ДЗ по практике. |