

<p>Рассмотрено на заседании предметной цикловой комиссии «Общепрофессиональных и профессиональных дисциплин»</p> <p>Протокол № _____</p> <p>от «__» _____ 2017 г.</p> <p>Председатель предметной цикловой комиссии _____/Васильев М.Ю.</p> <p>подпись</p>	<p>Согласовано:</p> <p>Директор ООО «Климат Сервис»</p> <p>Д.В. Наймушин</p> <p>«__» _____ 2017 г.</p>	<p>УТВЕРЖДАЮ:</p> <p>зам. директора ГБПОУ «СахСТ» по УПР</p> <p>_____ Э.С. Николаева</p> <p>«__» _____ 2017 г.</p>
---	--	--

**Комплект контрольно-оценочных средств по профессиональному модулю**

**ПМ 05. Выполнение плотничных работ**

для специальности

**08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

**по образовательной программе среднего профессионального образования профессиональной подготовки специалистов среднего звена (СПССЗ)**

## **Общие положения**

Результатом освоения профессионального модуля является готовность студентов к выполнению вида профессиональной деятельности выполнение плотничных работ и составляющих его профессиональных компетенций, а также общие компетенции, формирующиеся в процессе освоения ОПОП в целом.

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный). Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен/не освоен».

### **1. Формы контроля и оценивания элементов профессионального модуля**

Элемент модуля	Форма контроля и оценивания	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль
МДК .05.01. «Технология выполнения плотничных работ»	Экзамен	Тестирование, решение практикоориентированных задач
УП	ДЗ	Экспертная оценка
ПП	ДЗ	Отчет по практике, экспертная оценка
ПМ	Экзамен (квалификационный)	

## 2. Результаты освоения модуля, подлежащие проверке на экзамене (квалификационном)

2.1. В результате аттестации по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

Таблица 2.1

Профессиональные и общие компетенции, которые возможно сгруппировать для проверки	Показатели оценки результата
<p>ПК 5.1 Выполнять заготовку деревянных элементов различного назначения.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ обоснованность подбора пиломатериалов, применяемых для плотничных работ</li> <li>▪ ясность и аргументированность при определении назначения, сущности и техники выполнения типовых операций, выполняемых при изготовлении элементов для различных деревянных конструкций;</li> <li>▪ обоснованность выбора приемов подготовки инструментов к работе; рациональность использования контрольно-измерительных, разметочных, ручных и электрифицированных инструментов для обработки древесины;</li> <li>▪ соблюдение технологической последовательности при изготовлении элементов плотничных конструкций;</li> <li>▪ обоснованность в оценке соответствия выполненных работ требованиям к их качеству;</li> </ul>
<p>ПК.5.3. Выполнять работы по устройству лесов, подмостей, опалубки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ обоснованность подбора материалов и инструментов, применяемых для устройства лесов, подмостей, опалубки;</li> <li>▪ результативность использования технической документации на устройство лесов, подмостей, опалубки;</li> <li>▪ соблюдение технологической последовательности выполнения работ по установке лесов, подмостей, опалубки;</li> <li>▪ соответствие организации рабочего места и соблюдения безопасных приемов труда особенностям работ при устройстве лесов, подмостей, опалубки;</li> <li>▪ обоснованность в оценке соответствия выполненных работ</li> </ul>

<p>ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК.2 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p> <p>ОК.3 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p> <p>ОК.4 Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p> <p>ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК.6 Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>требованиям к их качеству;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ активность при освоении образовательной программы</li>   <li>▪ соответствие выбранных методов их целям и задачам при выполнении столярных работ;</li>   <li>▪ ясность и аргументированность при анализе результатов собственной работы</li>   <li>▪ результативность информационного поиска для решения поставленной профессиональной задачи;</li>   <li>▪ обоснованность использования информационно-коммуникационных технологий при решении нетиповых профессиональных задач с привлечением самостоятельно найденной информации;</li>   <li>▪ результативность участия в планировании организации групповой работы;</li> </ul>
--	---

<p>ПК.5.2 Устанавливать несущие конструкции деревянных зданий и сооружений.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ обоснованность подбора материалов и инструментов, применяемых для выполнения плотничных работ;</li> <li>▪ результативность использования технической документации на производство плотничных работ;</li> <li>▪ соблюдение технологической последовательности выполнения работ по сборке и установке плотничных конструкций;</li> <li>▪ аргументированность выбора материалов;</li> <li>▪ обоснованность в оценке соответствия выполненных работ требованиям к их качеству;</li> <li>▪ соответствие организации рабочего места и соблюдения безопасных приемов труда особенностям работ при установке плотничных конструкций;</li> </ul>
<p>ПК.5.4. Производить ремонт плотничных конструкций.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ полнота анализа при определении причин износа плотничных конструкций и вида ремонта;</li> <li>▪ обоснованность выбора материалов, инструментов, применяемых при выполнении ремонтных работ;</li> <li>▪ соблюдение технологической последовательности выполнения работ по ремонту плотничных конструкций;</li> <li>▪ обоснованность в оценке соответствия выполненных работ требованиям к их качеству;</li> <li>▪ соответствие организации рабочего места и соблюдения безопасных приемов труда особенностям работ при ремонте плотничных конструкций.</li> </ul>
<p>ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК.2 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p> <p>ОК.3</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ активность при освоении образовательной программы</li> <li>▪ соответствие выбранных методов их целям и задачам при выполнении столярных работ;</li> <li>▪ ясность и аргументированность</li> </ul>

<p>Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. ОК.4 Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p> <p>ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК.6 Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>при анализе результатов собственной работы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ результативность информационного поиска для решения поставленной профессиональной задачи;</li> <li>▪ обоснованность использования информационно-коммуникационных технологий при решении нетиповых профессиональных задач с привлечением самостоятельно найденной информации;</li> <li>▪ результативность участия в планировании организации групповой работы;</li> </ul>
---	---

## 2.2. Общие компетенции, для проверки которых используется портфолио смешанного типа:

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

### ПОЛОЖЕНИЕ

#### о портфолио обучающегося

##### 2.2.1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**Портфолио** – способ фиксирования, накопления и оценки индивидуальных достижений студента в определенный период его обучения в техникуме.

Портфолио студента дополняет традиционные контрольно-оценочные средства, направленные, как правило, на проверку репродуктивного уровня усвоения информации, знаний и умений, включая экзамены.

Портфолио позволяет учитывать результаты, достигнутые студентом в разнообразных видах деятельности – учебной, производственной, творческой, спортивной, социальной, коммуникативной и др. – и является важным элементом практико-ориентированного подхода к образованию. Портфолио определяется как «коллекция работ и результатов обучающегося, которая демонстрирует его усилия, прогресс и достижения в различных областях».

**Цель портфолио** – представить отчет по процессу образования студента, овладения им профессией, увидеть «картину» значимых образовательных ресурсов в целом, обеспечить отслеживание индивидуального прогресса обучающегося в широком контексте, продемонстрировать его способности практически применять общие и профессиональные компетенции.

Оценка тех или иных достижений (результатов), входящих в портфолио, а также всего портфолио в целом, либо за определенный период его формирования, может быть как качественной, так и количественной.

Портфолио является не только современной, эффективной формой оценивания, но и помогает решать важные педагогические задачи:

- поддерживать высокую учебную мотивацию студентов;
- поощрять их активность и самостоятельность, расширять возможности студента и самообучения;
- развивать навыки рефлексивной и оценочной (самооценочной) деятельности студентов;
- формировать умение учиться – ставить цели, планировать и организовывать собственную учебную деятельность.

Описанные особенности портфолио делают его перспективной формой представления индивидуальной направленности учебных и профессиональных достижений конкретного студента техникума.

## **2.2.2. СОДЕРЖАНИЕ ПОРТФОЛИО ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

### **Раздел 1. Общие сведения об обучающемся**

Фамилия, имя, отчество	
Дата рождения:	
Место рождения:	
Курс, группа:	
Профессия:	
Ваша отличная черта как человека:	
Самое важное качество, которое должно быть у человека:	
Ваш любимый афоризм или девиз:	
Ваше любимое художественное произведение (литература, кино, театр и т.д.):	

## Раздел 2. Портфолио документов

**Портфолио документов** – портфель сертифицированных (документированных) индивидуальных образовательных достижений.

*Примерный вариант записей в разделе портфолио документов:*

№ п/п	Документ	Содержание документа	Дата получения
1.	Свидетельство		
2.	Сертификат		
3.	Грамота		
4.	Диплом		
5	Ведомость учебных достижений		
6	Аттестационный лист учебной практики		
7	Аттестационный лист производственной практики		
8	Экспертные листы (квалификационный экзамен по модулю)		

## Раздел 3. Портфолио работ

**Портфолио работ** – представляет собой собрание различных творческих и проектных работ студента, а также описание основных форм и направлений его учебной и творческой активности: участие в научных конференциях, конкурсах, учебных лагерях, прохождение элективных курсов, различного рода практик, спортивных и художественных достижений и др.

Данный раздел портфолио предполагает качественную оценку, например, по параметрам полноты, разнообразия и убедительности материалов, качества представленных работ, ориентированности на осваиваемую профессию.

Портфолио оформляется с приложением работ, представленных в виде текстов, электронных версий, фотографий, видеозаписей.

Этот раздел портфолио дает широкое представление о динамике учебной и творческой активности студента, направленности его интересов.

*Примерный вариант записей в разделе портфолио работ:*



Проектные работы. Указывается тема проекта, дается описание работы. Возможно приложение в виде фотографий, текста работ в печатном или электронном варианте.

Исследовательские работы и рефераты. Указываются изученные материалы, название реферата, количество страниц, иллюстраций и т.п.

Техническое творчество: модели, макеты, приборы. Указывается конкретная работа, дается ее краткое описание.

Работы по искусству. Дается перечень работ, фиксируется участие в выставках.

Другие формы творческой активности: участие в художественной самодеятельности, указывается продолжительность подобных занятий, участие в выступлениях и концертах.

Курсы дополнительного профессионального образования и факультативы. Делается запись о названии курса, его продолжительности, форме, в которой проходили занятия.

Различные практики: производственная, социальная, трудовая, Фиксируется вид практики, место, в котором она проходила, ее продолжительность.

Занятия в учреждениях дополнительного образования, на различных учебных курсах. Указывается название учреждения или организации, продолжительность занятий и их результаты.

Участие в олимпиадах и конкурсах. Указывается вид мероприятия, время его проведения, достигнутый студентом результат.

Участие в научных конференциях, учебных семинарах и лагерях. Указывается тема мероприятия, название проводившей его организации и форма участия в нем студента.

Спортивные достижения. Делается запись об участии в соревнованиях, наличие спортивного разряда.

Другое.

#### **Раздел 4. Портфолио отзывов**

**Портфолио отзывов** – включает в себя характеристики отношения студента к различным видам деятельности, представленные преподавателями, мастерами производственного обучения, родителями, возможно одноклассниками, работниками системы дополнительного образования и др., а также письменный анализ самого студента своей конкретной деятельности и ее результатов.

Этот раздел портфолио может быть представлен в виде тестовых заключений, рецензий, отзывов, резюме, эссе, рекомендательных писем и прочее. Эта форма портфолио дает возможность включить механизмы самооценки студента, что повышает степень осознанности процессов, связанных с обучением и выбором профессии.

*Примерный перечень документов портфолио отзывов:*

Производственная характеристика;

Заключение о качестве выполненной работы

Отзыв о работе в творческом коллективе дополнительного образования, о выступлении на научно-практической конференции студентов;

Резюме, подготовленное студентом, с оценкой собственных учебных достижений;

Эссе студента, посвященное выбору профессии;

Рекомендательное письмо о прохождении производственной практики;

Другое.

### **2.2.3. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СТУДЕНТА ПО СОЗДАНИЮ ПОРТФОЛИО**

1. Портфолио студента оформляется в папке-накопителе. Каждый отдельный материал, включенный в портфолио, должен датироваться.

2. Портфолио студента служит основанием для участия в конкурсе портфолио среди студентов техникума.

### 3. Оценка освоения теоретического курса профессионального модуля

#### Задания для оценки освоения МДК 05.01. «Технология выполнения плотничных работ».

##### 3.1 Решить тестовые задания

ЗАДАНИЕ 1. *Какие меры применяют во избежание выпучивания стен брусчатых домов?*

1. Брусья скрепляют нагелями.
2. Брусья скрепляют гвоздями.
3. Брусья скрепляют на клею.

*Эталон:* 1

ЗАДАНИЕ 2. *Чем скрепляют рамы каркаса и где?*

*Эталон:* гвоздями длиной 120 мм на бойке у места строительства дома.

ЗАДАНИЕ 3. *Заполните пропуск:*

Устройство крыши каркасного дома начинают с установки .....

*Эталон:* ...по торцам дома крайних пар стропил.

ЗАДАНИЕ 4. *Заполните пропуски.*

При покрытии крыши асбестоцементными волнистыми листами уклон делают ....., при покрытии глиняной черепицей ..... или....

*Эталон:* 1:3(1);

1:1(2);

1:2(3).

ЗАДАНИЕ 5. *Почему стены и углы бревенчатых и брусчатых домов конопатят, штукатурят или облицовывают досками второй раз через 1-2 года после окончания строительства?*

*Эталон:* ввиду осадки здания.

ЗАДАНИЕ 6. *Можно ли сдавать в эксплуатацию дом панельной конструкции, если допустимые отклонения от проектного положения составили: 1) смещение осей нижней обвязки +8мм; 2) отклонение вертикальных отметок нижней обвязки -1,5 мм; 3) отклонение стен, перегородок +7 мм (на этаж)?*

Ответ обоснуйте.

*Эталон:* нет. Превышены допустимые нормы.

ЗАДАНИЕ 7. *Заполните пропуски.*

В бревенчатом доме систему стен из бревен, связанных между собой, называют ....., а каждый ряд бревен в срубе называют ..... Нижний венец в срубе называют .....

*Эталон:* срубом (1); венцом (2); окладным (3).

ЗАДАНИЕ 8. *Конец бревна обрабатывают топором на два канта, а затем на него накладывают шаблон и после нанесения рисок пилой или топором образуют лапу. Лапа для какого соединения изготавливается данным способом?*

*Эталон:* для углового.

ЗАДАНИЕ 9. *Заполните пропуски.*

Основание – это часть пола, .....; в качестве оснований применяют .....

*Эталон:* 1- передающая нагрузку на междуэтажное и цокольное перекрытие;  
2- бетонную подготовку, дощатый настил.

ЗАДАНИЕ 10. *Каким образом располагают лаги?*

*Эталон:* лаги укладывают поперек прохода, чтобы доски пола располагались вдоль движения потока людей. В комнатах лаги располагают поперек направления света.

ЗАДАНИЕ 11. *Раскройте сущность настилки досок пола паркетным способом.*

*Эталон:* доски пола укладывают перпендикулярно лагам в один слой, соединяя их между собой в паз и гребень.

ЗАДАНИЕ 12. *Раскройте технологию сплачивания досок рычажно – зубчатым сжимом.*

*Эталон:* 1) вплотную к первой прибитой доске кладут 8-10 досок;  
2) скобой зацепляют первую доску;  
3) ставят упор на последнюю доску;  
4) поворотами трубчатого рычага натягивают канат и сжимают доски;  
5) доски прибивают гвоздями к лагам и, поднимая собачку с храпового колеса, ослабляют канат, поднимая скобу и зажим.

ЗАДАНИЕ 13. *При устройстве дощатых полов просветы между поверхностью пола и контрольной рейкой допускаются в пределах ..... Мм. Просветы между лагами и контрольной рейкой ..... мм, зазор между плинтусом и полом допускается в пределах ..... мм.*

*Эталон:* 1) 0,5...2 мм; 2) не допускается; 3) до 1мм.

ЗАДАНИЕ 14. *Продолжите предложение.*

При укладке первого ряда кровельных материалов необходимо, чтобы.....

*Эталон:* ...чтобы край свешивался за карнизную доску: у асбестоцементных волнистых листов на 50-100 мм; у плоских асбестоцементных плиток – на 30 мм; у черепицы – на 70 мм.

**ЗАДАНИЕ 15.** *Заполните пропуски.*

Стропильные ноги из бревен до установки ..... и устанавливают так, чтобы с коньком бревно соединилось ....., а с мауэрлатом - .....

*Эталон:* 1) окантовывают; 2) вершиной; 3) комлем.

**ЗАДАНИЕ 16.** *Какие операции выполняют после строповки и проверки прочности крепления фермы?*

*Эталон:* 1) подъем на высоту до 1 м; 2) проверка прочности креплений; 3) подъем (регулируя расчалками правильность подъема).

**ЗАДАНИЕ 17.** *Какие операции осуществляют до установки опалубки?*

*Эталон:* геодезическая разбивка осей.

**ЗАДАНИЕ 18.** *Заполните пропуски.*

При сборке на высоте 6 м пользуются ..., а при сборке опалубки на высоте 6м -.....

*Эталон:* 1) лесами; 2) подмостями.

**ЗАДАНИЕ 19.** *После точки на лезвии топора появились мелкие заусенцы. Каким способом можно их устранить?*

*Эталон:* заусенцы устраняют заточкой на смоченном водой бруске, при этом фаски прикладывают к нему попеременно с одной стороны и круговыми движениями водят по бруску до тех пор, пока лезвие на ощупь не станет гладким.

**ЗАДАНИЕ 20.** *Заполните пропуски.*

После укладки балки (при монтаже перекрытий) выполняют следующие операции: ....., закрепление, ....., крепление щитов перекрытия, ....., укладка утеплителя.

*Эталон:* 1) выверку; 2) укладывание щитов перекрытия; 3) укладывание толя.

**ЗАДАНИЕ 21.** *Какие элементы укладывают прежде всего при устройстве крыши? Какими инструментами контролируют установку этих элементов? Каким способом сращивают по длине этот элемент?*

*Эталон:* 1) мауэрлаты (подстропильные брусья);  
2) укладывают их по уровню, вымеряя по горизонтали;  
3) вполдерева, скрепляя стык скобами.

**ЗАДАНИЕ 22.** *Перечислите операции, выполняемые при антисептировании в горяче-холодных ваннах.*

*Эталон:* 1) погружение древесины в ванну с раствором антисептика температурой 90-95;  
2) выдержка в растворе;  
3) смена горячего раствора холодным.-

**ЗАДАНИЕ 23.** *Какие операции выполняют при ремонте облицовки щитовой двери?*

*Эталон:* 1) очистка от старого клея;  
2) намазыванием клеем;  
3) удаление гвоздей.

**ЗАДАНИЕ 24.** *В какой последовательности собирают леса?.*

*Эталон:* 1) установка деревянных прокладок;  
2) крепление башмаков;  
3) установка стоек;  
4) установка ригелей;  
5) выверка правильности установки;  
6) крепление лесов анкерами к стене;  
7) настилка дощатых щитов.

### **3.2 Практико- ориентированное задание**

**ЗАДАНИЕ 1.** *Составьте технологическую последовательность операций при облицовке перегородки гипсокартонными листами.*

*Эталон:*

- 1) подбор и раскрой листов;
- 2) разметка линий забивки гвоздей каждого листа;
- 3) установка гипсокартонного листа с угла перегородки:
  - проверка вертикальности кромок устанавливаемого листа;
  - наживка листа гвоздями;
  - окончательное крепление листа;
- 4) установка второго листа;
- 5) заделка стыков шпатлевкой.

**ЗАДАНИЕ 2.** *Составьте технологическую последовательность операций для устранения вздутия между слоями кровельного ковра.*

*Эталон:*

- 1) освобождение кровельного ковра от защитного слоя или крупнозернистой посыпки на ширину 20 см на участке предполагаемого разреза;
- 2) крестообразный разрез вздувшихся слоев кровельного ковра и их отгибание.

**ЗАДАНИЕ 3.** Составьте технологическую последовательность операций при сборке щитов опалубки на верстаке?

*Эталон:*

- 1) укладывание сшивных планок между упорными брусками;
- 2) укладывание досок под углом  $90^\circ$  (к размерной доске);
- 3) стягивание щита винтовыми сжимами;
- 4) сбивка щита гвоздями;
- 5) переворот щита на другую сторону и прибивка к сшивным планкам ребер жесткости или брусков, окаймляющих кромки щитов (в случае необходимости).

**ЗАДАНИЕ 4.** Составьте технологическую последовательность операций при настилке досок по готовым лагам (в паз и гребень)?

*Эталон:*

- 1) укладка первой доски на расстоянии 10...15 мм от стены, пазом к стене, контролируя себя по калиброванным прокладкам;
- 2) забивка под углом гвоздя во внутренний угол гребня против каждой лаги;
- 3) крепление досок к лаге гвоздями длиной, равной 2...2,5 толщине доски;
- 4) установка второй доски – пазом к стене и насаживая на гребень предыдущей доски, добиваясь плотного прилегания к первой доске;
- 5) крепление доски гвоздем (забивка в гребень) по углом  $45^\circ$ ;
- б) установка следующей доски.

**ЗАДАНИЕ 5.** Составьте технологическую последовательность операций для предотвращения выпучивания стен брусчатых домов?

*Эталон:* брусья по высоте скрепляют нагелем диаметром 25...30 мм, которые ставят в шахматном порядке с шагом 1.5 метра.

**ЗАДАНИЕ 6.** Составьте технологическую последовательность операций при выемке четвертей.

*Эталон:*

- 1) разметка;
- 2) выполнение надрубов по разметке;
- 3) скалывание древесины между надрубками;
- 4) теска и зачистка четверти до разметки.

**ЗАДАНИЕ 7.** Составьте технологическую последовательность операций при установке опалубки прогонов на высоте 6 м.

*Эталон:*

- 1) установка, выверка и крепление днищ коробов прогонов;
- 2) укладка лаг;
- 3) установка инвентарных стоек под днище прогонов;
- 4) проверка вертикальности установки стоек;
- 5) крепление стоек;
- 6) крепление боковых щитов короба прогона к боковым сторонам вырезов коробов колонн прижимными досками;
- 7) введение днища опалубки в вырезы коробов колонн и прогонов;
- 8) установка боковых щитов.

**ЗАДАНИЕ 8.** Составьте технологическую последовательность операций при сборке стены каркасного дома?

*Эталон:*

- 1) монтаж рам продольных стен на цокольной обвязке;
- 2) монтаж обвязки средней стены;
- 3) расшив рамы досками;
- 4) установка рам торцовых стен (с расшивкой досками);
- 5) выверка уровнем и отвесом рам;
- 6) крепление рам к цокольной обвязке, между собой и в углах;
- 7) укладка подбалочной обвязки.

**ЗАДАНИЕ 9.** Составьте технологическую последовательность операций для устранения вздутия между слоями кровельного ковра?

*Эталон:*

- 1) освобождение кровельного ковра от защитного слоя или крупнозернистой посыпки на ширину 20 см на участке предполагаемого размера;
- 2) крестообразный разрез вздувшихся слоев кровельного ковра и их отгибание;
- 3) сушка, очистка от пыли и старой мастики вскрытой поверхности;
- 4) покрытие мастикой;
- 5) наклеивание заплат;
- 6) намазывание заплаты мастикой и загибание на место отогнутых частей;
- 7) наклеивание по верху ремонтируемого участка второй заплаты, большей на 100 мм первой;
- 8) восстановление защитного слоя.

**ЗАДАНИЕ 10.** Составьте технологическую последовательность операций при выемки четвертей у доски?

*Эталон:*

- 1) разметка;
- 2) выполнение надрубов по разметке;
- 3) скалывание древесины между надрубками;
- 4) зачистка четверти до разметки;
- 5) окончательная зачистка рубанком.



**ЗАДАНИЕ 11.** Составьте технологическую последовательность операций при ремонте разошедшейся подоконной доски?

*Эталон:*

- 1) очистка щели между досками от краски и замер ее размера;
- 2) заготовка клиновидной планки;
- 3) смазка планки клеем;
- 4) забивка планки в щель с помощью бруска;
- 5) строгание рубанком после схватывания клея;
- 6) окраска.

**ЗАДАНИЕ 12.** Определите - какие операции осуществляют до установки опалубки?

*Эталон:* геодезическая разбивка осей.

**ЗАДАНИЕ 13.** Составьте технологическую последовательность операций, выполняемых при антисептировании в горяче-холодных ваннах.

*Эталон:*

- 1) погружение древесины в ванну с раствором антисептика температурой 90-95°;
- 2) выдержка в растворе;
- 3) смена горячего раствора холодным.

**ЗАДАНИЕ 14.** Заполните пропуски.

При сборке на высоте более 6 м пользуются ....., а при сборке опалубки на высоте 6 м пользуются .....

*Эталон:* лесами (1); подмостями (2).

**ЗАДАНИЕ 15.** Укажите правила устройства лаг?

*Эталон:* лаги укладывают поперек прохода, чтобы доски пола располагались вдоль движения потока людей. В комнатах лаги располагают поперек направления света.

**ЗАДАНИЕ 16.** Раскрой те сущность настилки досок пола паркетным способом.

*Эталон:* доски пола укладывают перпендикулярно лагам в один слой, соединяя их между собой в паз и гребень.

**ЗАДАНИЕ 17.** Составьте технологическую последовательность операций при сплачивании досок рычажно-зубчатым сжимом.

*Эталон:*

- 1) вплотную к первой прибитой доске кладут 8-10 досок;
- 2) скобой зацепляют первую доску;
- 3) ставят упор на последнюю доску;
- 4) поворотами трубчатого рычага натягивают канат и сжимают доски;
- 5) доски прибивают гвоздями к лагам и, поднимая собачку с храпового колеса, ослабляют канат, поднимая скобу и сжим.

**ЗАДАНИЕ 18.** *Какие элементы укладывают прежде всего при устройстве крыши? Какими инструментами контролируют установку этих элементов? Каким способом сращивают по длине этот элемент?*

*Эталон:*

- 1) мауэрлаты (подстропильные брусья).
- 2) Укладывают их по уровню, вымеряя по горизонтали.
- 3) Вполдерева, скрепляя стык скобами.

**ЗАДАНИЕ 19.** *Составьте технологическую последовательность операций при сборке лесов?*

*Эталон:*

- 1) установка деревянных прокладок;
- 2) крепление башмаков;
- 3) установка стоек;
- 4) установка ригелей;
- 5) выверка правильности установки;
- 6) крепление лесов анкерами к стене;
- 7) настилка дощатых щитов.

**ЗАДАНИЕ 20.** *Заполните пропуски.*

При устройстве дощатых полов просветы между поверхностью пола и контрольной рейкой допускаются в пределах ... мм. Просветы между лагами и контрольной рейкой ... мм, зазор между плинтусом и полом допускается в пределах ... мм.

*Эталон:*

- 1) 0,5-2 мм;
- 2) не допускается;
- 3) до 1 мм.

**ЗАДАНИЕ 21.** *Заполните пропуски.*

Стропильные ноги из бревен до установки ..... И устанавливаются так, чтобы с коньком бревна соединялось ....., а с мауэрлатом - .....

*Эталон:* окантовывают (1); вершиной (2); комлем (3).

**ЗАДАНИЕ 22.** *Определите причину, по которой стены и углы бревенчатых и брусчатых домов конопатят, штукатурят или облицовывают досками второй раз через 1-2 года после окончания строительства.*

*Эталон:* ввиду осадки здания.

**ЗАДАНИЕ 23.** *Подберите приспособление и способ крепления рамы каркаса.*

*Эталон:* гвоздями длиной 120 мм на бойке у места строительства дома.

**ЗАДАНИЕ 24.** Заполните пропуски

*При укладке первого ряда кровельных материалов необходимо, чтобы  
.....*

*Эталон:*... чтобы край свешивался за карнизную доску: у асбестоцементных волнистых листов на 50-100 мм; у плоских асбестоцементных плиток – на 30 мм; у черепицы – на 70 мм.

**ЗАДАНИЕ 25.** Заполните пропуски

После укладки балки (при монтаже перекрытий) выполняют следующие операции: ....., закрепление, ....., крепление щитов перекрытия, ..... укладка утеплителя.

*Эталон:* выверку (1); укладывание щитов перекрытия (2); укладывание толя (3).

***КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ:***

«5» - 24-25 правильных ответов;

«4» - 20-23 правильных ответов;

«3» - 15-19 правильных ответов.

#### 4. Требования к дифференцированному зачету по учебной и (или) производственной практике

Дифференцированный зачет по учебной и (или) производственной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности студента на практике) с указанием видов работ, выполненных студентом во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.

##### 4.1. Форма аттестационного листа

#### Аттестационный лист

#### по учебной практике ПМ 05 Выполнение плотничных работ МДК 05.01 Технология выполнения плотничных работ

ФИО \_\_\_\_\_ группа \_\_\_\_\_

Специальность **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

1. Период обучения 20\_\_-20\_\_ год
2. Место проведения учебной практики: **Учебно-производственные мастерские**
3. Время проведения учебной практики: «\_\_»\_\_20\_\_г. – «\_\_»\_\_20\_\_г.
4. Виды и объем работ, выполненные студентом во время учебной практики:  
Объем учебной практики составляет – **90** часов.

Дата	№ темы , виды работ	Объем работ	Оценка	Подпись мастера п/о
	№1. Экскурсия на строительство или деревообрабатывающее предприятие.	6		
	№2. Устройство цокольного перекрытия деревянного дома.	6		
	№3. Возведение деревянных стен каркасного дома.	18		
	№3.1. Устройство нижней обвязки.	6		
	№3.2. Монтаж стоек.	6		
	№3.3 Монтаж верхнего ригеля и подкосов.	6		
	№4. Устройство лесов и подмостей	6		
	№5. Монтаж чердачного перекрытия	6		
	№6. Устройство перегородок.	6		
	№7. Устройство крыш	24		
	№7.1 Изготовление несущих элементов скатных крыш.	6		
	№7.2. Монтаж стропильных систем.	6		
	№7.3. Устройство основания под кровлю.	6		
	№7.4. Устройство кровли	6		
	№8. Устройство полов.	6		
	№9. Устройство опалубки.	6		
	№10. Ремонт плотничных конструкций	6		
	<i>Оценка по учебной практике</i>	90		

Дата: \_\_\_\_\_ мастер производственного обучения

А.С. Кузнецов

**4.2 Виды и объем работ, выполненные студентом во время производственной практики:**

**Аттестационный лист**

Период обучения 20\_\_-20\_\_ год

по производственной практике **ПМ 05 Выполнение плотничных работ**  
**МДК 05.01 Технология выполнения плотничных работ**

ФИО \_\_\_\_\_ группа № \_\_\_\_\_

Специальность **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

1. Место проведения производственной практики: \_\_v\_\_\_\_\_  
(наименование организации)

2. Время проведения производственной практики: с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

3. Виды и объем работ, выполненные студентом во время производственной практики:  
объем производственной практики составляет –126 часов.

Дата	№ темы	Виды работ	Объем работ	Оценка	Подпись мастера п/о
	<b>1.</b>	<b>Комплексные работы по изготовлению элементов плотничных конструкций.</b>	<b>30</b>		
	1.1	Ознакомление с предприятием, организация рабочего места. Инструктаж по охране труда.	6		
	1.2	Сращивание и наращивание материалов.	6		
	1.3	Выполнение углового соединения брусьев.	6		
	1.4	Изготовление элементов щитов опалубки.	6		
	1.5	Изготовление стоек стропильной системы.	6		
	<b>2.</b>	<b>Комплексные работы по сборке плотничных конструкций различной сложности.</b>	<b>24</b>		
	2.1	Сборка ферм.	6		
	2.2	Сборка щитов опалубки.	6		
	2.3	Сборка щитов перекрытия.	6		
	2.4	Сборка лесов.	6		
	<b>3.</b>	<b>Комплексные работы по монтажу плотничных конструкций.</b>	<b>42</b>		
	3.1	Устройство опалубки ленточного фундамента.	6		
	3.2	Монтаж нижнего ригеля стен каркасной конструкции.	6		
	3.3	Монтаж стоек стен каркасной конструкции.	6		
	3.4	Монтаж верхнего ригеля стен каркасной конструкции.	6		
	3.5	Монтаж перекрытия.	6		
	3.6	Монтаж стропильной системы.	6		
	3.7	Устройство дощатого пола.	6		
	<b>4.</b>	<b>Комплексные работы по ремонту плотничных конструкций различной сложности.</b>	<b>30</b>		
	4.1	Ремонт перекрытий.	6		
	4.2	Ремонт стропильной системы.	6		

	4.3	Ремонт основания под кровлю.	6		
	4.4	Ремонт кровли.	6		
	4.5	Ремонт дощатого пола.	6		
<i>Оценка по производственной практике</i>			126		

Дата:

Подписи руководителя практики,  
ответственного лица организации

М.П.

## 5. Структура контрольно-оценочных материалов для экзамена (квалификационного)

### 5.1- ПЛОТНИК 4 РАЗРЯД

ПАСПОРТ 1

4 РАЗРЯД

#### Назначение:

КОМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля **ПМ 05 Выполнение плотничных работ** специальность **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

#### I. Профессиональные компетенции:

ПК 5.1 Выполнять заготовку деревянных элементов различного назначения.

ПК 5.3 Выполнять работы по устройству лесов, подмостей, опалубки.

#### Общие компетенции:

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

ОК.2 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК.3 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК.4 Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК.6 Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

#### II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ. Вариант № \_\_\_\_\_

#### Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться учебно-методической литературой, плакатами, справочной литературой.

Время выполнения задания – 150 мин.

### **Задание**

Часть А: Подобрать пиломатериал и изготовить щит настила для строительных лесов.

Часть Б: Выполнить сборку строительных лесов.

## **III. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА**

### **III а. УСЛОВИЯ**

**Количество вариантов задания для экзаменуемого – 1**

**Время выполнения задания - 150 мин.**

**Оборудование:** Ручной деревообрабатывающий инструмент и приспособления;  
Цех для ручной обработки древесины  
Ручной электрофицированный деревообрабатывающий инструмент;  
Контрольно-измерительный инструмент;  
Комплект учебно-методической документации;  
Наглядные пособия;  
Рабочие места по количеству обучающихся;  
Строительная площадка.

### **Литература для обучающегося:**

Основные источники:

Степанов Б.А., Технология плотничных, столярных, стекольных и паркетных работ: учебное пособие /.6-е изд., – М.: Издательский центр «Академия», 2014.

Ивилян И.А., Технология плотничных, столярных, стекольных и паркетных работ: Практикум, учебное пособие /.3-е изд., – М.: Издательский центр «Академия», 2015.

Дополнительные источники:

Г.И. Ключев «Плотник (базовый уровень)»,– М. «Академия», 2009.

Г.И. Ключев «Плотник (повышенный уровень)»,– М. «Академия», 2009.

О.Н. Куликов, Е.И. Ролим, Охрана труда в строительстве, – М. «Академия», 2010.

О.Н. Куликов, Е.И. Ролим, Охрана труда в строительстве, – М.«Академия», 2012.

Интернет-ресурсы:

[http://www.mukhin.ru/stroysovet/ladder/04\\_06.html](http://www.mukhin.ru/stroysovet/ladder/04_06.html) Стройсовет. Теория и практика строительства.

<http://lib.rus.ec/b/178080/read> Столярные, плотничные, стекольные и паркетные работы: Практическое пособие.

<http://woodengoods.ru/category/> Ремонт столярных изделий.

<http://dob-stanki.ru/> Деревообрабатывающие станки.

<http://www.complexdoc.ru/norms/oks/> ГОСТы. Общероссийский Классификатор Стандартов (ОКС).

<http://vsenip.com> Библиотека строительных документов.

<http://wearefeelgood.ru/liba/eBook-3-55.html> Охрана труда в строительстве

<http://www.construction-technology.ru/> Технология и организация строительных работ

<http://www.skonline.ru/doc/681.html> СНиП 3.01.01-85 Организация строительного производства

<http://worldbooks.org.ua/ekonomika/557-osnovy-yekonomiki-dobson-s-polfreman-s-uchebnoe.html> Основы экономики

<http://www.economy-bases.ru/> Экономика. Электронный учебник

[www.construction-technology.ru](http://www.construction-technology.ru) Технология и организация строительных работ

### III б. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Выполнение задания:

- обращение в ходе задания к информационным источникам;
- рациональное распределение времени на выполнение задания (обязательно наличие следующих этапов выполнения задания: ознакомление с заданием и планирование работы; получение информации; подготовка материалов; рефлексия выполнения задания и коррекция подготовленного продукта перед сдачей).

### III в. Экспертный лист

<b>ПК 5.1 Выполнять заготовку деревянных элементов различного назначения.</b>		<b>Выполнил</b>	<b>Не выполнил</b>
<b>1.</b>	Соответствие организации рабочего места и соблюдения безопасных приемов труда особенностям работ при изготовлении элементов плотничных изделий.		
<b>2.</b>	Обоснованность подбора пиломатериалов, применяемых для плотничных работ		
<b>3.</b>	Обоснованность выбора приемов подготовки инструментов к работе;		
<b>4.</b>	Рациональность использования контрольно-измерительных, разметочных, ручных и электрифицированных инструментов для обработки древесины;		



5.	Соблюдение технологической последовательности при изготовлении элементов плотничных конструкций;		
<b>ПК 5.3 Выполнять работы по устройству лесов, подмостей, опалубки.</b>			
6.	Обоснованность подбора материалов и инструментов, применяемых для устройства лесов, подмостей, опалубки;		
7.	Результативность использования технической документации на устройство лесов, подмостей, опалубки;		
8.	Соблюдение технологической последовательности выполнения работ по установке лесов, подмостей, опалубки;		
9.	Соответствие организации рабочего места и соблюдения безопасных приемов труда особенностям работ при устройстве лесов, подмостей, опалубки;		
10.	Обоснованность в оценке соответствия выполненных работ требованиям к их качеству.		
<b>Итого выполнено показателей:</b>			

**Устное обоснование (защита плана):**

- обоснование подбора пиломатериалов
- обоснование выбора электрифицированных инструментов
- обоснование выбора приемов работы

ПАСПОРТ 2

**4 РАЗРЯД**

**Назначение:**

КОМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля **ПМ 05 Выполнение плотничных работ** специальность **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

**I. Профессиональная компетенция:**

ПК 5.2. Устанавливать несущие конструкции деревянных зданий и сооружений.

ПК 5.4. Производить ремонт плотничных конструкций.

**Общие компетенции:**

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

ОК.2 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК.3 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК.4 Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК.6 Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ. Вариант № \_\_\_\_\_

**Инструкция**

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться учебно-методической литературой, плакатами, справочной литературой.

Время выполнения задания – 150 мин.

**Задание**

А. Установить междуэтажные деревянные балки перекрытия.

Б. Выполнить ремонт деревянной балки междуэтажного перекрытия.

III. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

III а. УСЛОВИЯ

**Количество вариантов задания для экзаменуемого – 1**

**Время выполнения задания - 150 мин.**

**Оборудование:** Ручной деревообрабатывающий инструмент и приспособления;  
Ручной электрофицированный деревообрабатывающий инструмент;  
Контрольно-измерительный инструмент;  
Комплект учебно-методической документации;  
Наглядные пособия;

**Литература для обучающегося:**

Основные источники:

Степанов Б.А., Технология плотничных, столярных, стекольных и паркетных работ: учебное пособие /.6-е изд., – М.: Издательский центр «Академия», 2014.

Ивилян И.А., Технология плотничных, столярных, стекольных и паркетных работ: Практикум, учебное пособие /.3-е изд., – М.: Издательский центр «Академия», 2015.

Дополнительные источники:

Г.И. Ключев «Плотник (базовый уровень)»,– М. «Академия», 2009.

Г.И. Ключев «Плотник (повышенный уровень)»,– М. «Академия», 2009.

О.Н. Куликов, Е.И. Ролим, Охрана труда в строительстве, – М. «Академия», 2010.

О.Н. Куликов, Е.И. Ролим, Охрана труда в строительстве, – М.«Академия», 2012.

Интернет-ресурсы:

[http://www.mukhin.ru/stroysovet/ladder/04\\_06.html](http://www.mukhin.ru/stroysovet/ladder/04_06.html) Стройсовет. Теория и практика строительства.

<http://lib.rus.ec/b/178080/read> Столярные, плотничные, стекольные и паркетные работы: Практическое пособие.

<http://woodengoods.ru/category/> Ремонт столярных изделий.

<http://dob-stanki.ru/> Деревообрабатывающие станки.

<http://www.complexdoc.ru/norms/oks/> ГОСТы. Общероссийский Классификатор Стандартов (ОКС).

<http://vsenip.com> Библиотека строительных документов.

<http://wearefeelgood.ru/liba/eBook-3-55.html> Охрана труда в строительстве

<http://www.construction-technology.ru/> Технология и организация строительных работ

<http://www.skonline.ru/doc/681.html> СНиП 3.01.01-85 Организация строительного производства

<http://worldbooks.org.ua/ekonomika/557-osnovy-yekonomiki-dobson-s-polfreman-s-uchebnoe.html> Основы экономики

<http://www.economy-bases.ru/> Экономика. Электронный учебник

[www.construction-technology.ru](http://www.construction-technology.ru) Технология и организация строительных работ

### **III 6. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

Выполнение задания:

- обращение в ходе задания к информационным источникам;
- рациональное распределение времени на выполнение задания (обязательно наличие следующих этапов выполнения задания: ознакомление с заданием и планирование работы; получение информации; подготовка материалов; рефлексия выполнения задания и коррекция подготовленного продукта перед сдачей).

#### **III .в Экспертный лист**

<b>ПК 5.2. Устанавливать несущие конструкции деревянных зданий и сооружений.</b>		<b>Выполнил</b>	<b>Не выполнил</b>
1.	Обоснованность подбора материалов и инструментов, применяемых для выполнения плотничных работ;		
2.	Результативность использования технической документации на производство плотничных работ;		
3.	Соблюдение технологической последовательности выполнения работ по сборке и установке плотничных конструкций;		
4.	Аргументированность выбора материалов;		
5.	Обоснованность в оценке соответствия выполненных работ требованиям к их качеству;		
6.	Соответствие организации рабочего места и соблюдения безопасных приемов труда		

	особенностям работ при установке плотничных конструкций;		
<b>ПК 5.4. Производить ремонт плотничных конструкций.</b>			
7.	Полнота анализа при определении причин износа плотничных конструкций и вида ремонта;		
8.	Обоснованность выбора материалов, инструментов, применяемых при выполнении ремонтных работ;		
9.	Соблюдение технологической последовательности выполнения работ по ремонту плотничных конструкций;		
10.	Обоснованность в оценке соответствия выполненных работ требованиям к их качеству;		
11.	Соответствие организации рабочего места и соблюдения безопасных приемов труда особенностям работ при ремонте плотничных конструкций.		
<b>Итого выполнено показателей:</b>			

**Устное обоснование (защита плана):**

- обоснование подбора пиломатериалов
- обоснование выбора электрифицированных инструментов
- обоснование выбора приемов работы
- обоснование выбора последовательности выполнения операций

**Оценки усвоения  
профессионального модуля ПМ 05 Выполнение плотничных работ**

Профессиональные компетенции считаются освоенными при выполнении не менее 60 % показателей.

Шкала перевода. Модуль считается освоенным при выполнении 13 показателей.

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

**Таблица перевода качественной оценки в количественную.**

<b>Процент результативности</b>	<b>Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений</b>	<b>Количественная оценка результата экзамена (квалификационного)</b>
60 ÷ 100	освоен	зачтено
менее 60	не освоен	не зачтено

**Организация-разработчик:** ГБПОУ «СахСТ».

**Разработчики:** Кузнецов Артем Сергеевич – мастер производственного обучения ГБПОУ «СахСТ».