**Учебный материал по предмету:**

 **«Основы технологии общестроительных работ»**

**Группа № 203 по профессии «Мастер общестроительных работ»**

**Преподаватель: Килимова Валентина Николаевна**

**24.03.2020г. – 2час**

**Тема: «Организация труда в строительстве»**

 ***Трудовые ресурсы строительных процессов***.

**Практическое занятие № 16** «Изучение организации труда и профессий рабочих в строительстве».

**Цель занятия**: овладеть основными понятиями по организации труда рабочих в строительстве.

**Теоретическая часть**

 Большое разнообразие строительных процессов требует для их выполнения привлечения рабочих различных профессий, имеющих необходимые знания и практические навыки.

Профессия — это постоянная деятельность, требующая специальной подготовки. Профессия определяется видом и характером выполняемых строительных процессов: бетонщики выполняют бетонные работы, каменщики — каменные и т. д. Однако каждый из них может иметь свою более узкую специальность по данному виду работ, например: плотник- опалубщик, каменщик по кирпичной кладке и т. д. Для ведения строительства нужны рабочие с разным уровнем подготовки, т. е. разной квалификации. Номенклатура профессий, специальностей й квалификаций строительных рабочих устанавливается действующим Единым тарифно- квалификационным справочником работ и профессий рабочих, занятых в строительстве и на ремонтно-строительных работах (ЕТКС).

Показателем квалификации рабочего является разряд, устанавливаемый в соответствии с тарифно-квалификационными характеристиками, приведенными для каждой профессии и каждого разряда в Едином тарифно-квалификационном справочнике.

 В соответствии со сложностью выполняемых строительных процессов (работ) для рабочих основных профессий установлено шесть квалификационных разрядов:

1 - процессы, требующие элементарных трудовых навыков,

2 - процессы, требующие простейших навыков и знаний,

3 - простые процессы,

 4 - процессы средней сложности,

5 - сложные процессы,

 6 - особо сложные процессы.

Некоторые специальные процессы (работы) требуют исполнителей особо высокой квалификации (вне разряда). Рабочему разряд присваивает квалификационная комиссия, которая руководствуется тарифно- квалификационными требованиями к выполняемой работе. Кроме того, рабочий должен знать основные сведения по технологии, правила охраны труда, правила внутреннего трудового распорядка и требования к качеству работ по смежным строительным процессам. Повышение квалификации рабочих является важнейшим условием для дальнейшего совершенствования технологии строительно-монтажных работ и повышения производительности труда. В нашей стране большое внимание уделяется подготовке квалифицированных строительных рабочих.

Наиболее распространены в строительстве специализированные и комплексные бригады. Специализированные бригады организовывают при выполнении большого объема работ с однородными процессами.

Комплексные бригады, в состав которых входят специализированные звенья, формируют при необходимости связать организационно простые процессы в комплексный процесс. Комплексная бригада объединяет обычно 50...60 рабочих различных профессий и специальностей.

Бригадира комплексной бригады назначают из числа наиболее квалифицированых рабочих ведущей специальности или ИТР.

Для проведения работ, предусматривающих выполнение отдельных законченных конструктивных элементов или завершение строительства здания (сооружения) в целом, весьма эффективны комплексные бригады конечной продукции, которые, как правило, работают по аккордным нарядам, выдаваемым на весь объем осуществляемых работ.

Разновидностью сдельной формы является аккордная оплата труда. Аккордную оплату производят по укрупненно-аккордной расценке за определенный комплекс работ в виде готовой на определенной стадии работ продукции (квартира, этаж, секция дома и т. д.).

Калькуляция аккордной расценки прилагается к наряду. При четко определенных объемах и сроках выполнения заданных строительно-монтажных работ и при правильно определенных размерах заработка применение аккордной оплаты позволяет повысить производительность труда и ускорить выполнение работ.

 **Задание**

***Закончить предложение:***

1. Квалификация – это …

2. … установлены в соответствии со сложностью выполняемой работы.

3. Трудоемкость – это…

4. Норма времени – это…

5. Звено – это…

7. Норма выработки рабочего Нвыр – это…

8. По тарифной сетке устанавливается…

9. Профессия рабочих – это….

10. Повременная оплата труда- это… 1

1. Наряд- это…

12. Сдельная оплата труда предусматривает…

13. Аккордная оплата труда…

14. Комплексные бригады формируют для…

15. Повышение квалификации рабочих необходимо для…

**Тема: «Строительные работы и процессы»**

**Практическое занятие № 17**

Изучение основных положений и терминов строительного производства.

**Цель занятия**: овладеть основными положениями и терминами в области строительного производства (капитальное строительство, новое строительство, реконструкция), изучить виды строительных процессов при возведении зданий и сооружений. .

**Теоретическая часть**

Строительные процессы характеризуются многофакторностью и специфическими особенностями, что обусловлено: стационарностью (неподвижностью) строительной продукции – при выполнении строительных процессов рабочие и технические средства перемещаются, а возводимые здания и сооружения остаются, неподвижны; 9 крупноразмерностью и массоемкостью строительной продукции – возводимые здания и сооружения имеют, как правило, значительные габариты и массу; многообразием строительной продукции – возводимые здания и сооружения различаются по производственным и эксплуатационным характеристикам, форме, размерам и внешнему облику, расположением по отношению к дневной поверхности земли и др.; разнообразием материальных элементов – при возведении зданий и сооружений находят применение самые различные материалы, полуфабрикаты, детали и изделия, при технологическом воздействии на которые создается строительная продукция; природно-климатическими условиями – здания и сооружения возводят в различных геологических, гидрогеологических и климатических условиях; условиями реконструкции и технического перевооружения предприятий – строительные процессы выполняют, как правило, на стесненных площадках, малыми рассредоточенными объемами, в действующих цехах и др.

Общестроительные работы – охватывают процессы возведения всех строительных конструкций сооружения, начиная от возведения фундаментов и кончая устройством кровли.

Специальные работы – включают в свой состав монтаж сантехнических, электротехнических и слаботочных устройств, технологического оборудования и выполнение защитных покрытий (гидроизоляция, теплоизоляция, антикоррозионная защита).

Вспомогательные работы – связаны с инженерной и организационной подготовкой территории строительства, транспортировкой и складированием материалов и конструкций.

**Вопросы:**

 ***Закончить предложение:***

1. Расширение действующих предприятий – это …

 2. Новое строительство – это….

3. Строительные процессы – это…

 4. Транспортные процессы обеспечивают…

5. Детали и изделия строительного производства:…

6. Основными техническими средствами строительного производства являются…

7. Результатом совокупности строительных процессов является….

8. Особенности строительной продукции:…

9. К природным строительным материалам относятся.., к искусственным-…

10. Работы……относят к общестроительным.

11. К полуфабрикатам строительного производства относятся…

12. Работы…относятся к специальным.

13. Наименование видов строительных работ происходит от… 10

14. Современными задачами в области технологии возведения зданий являются… Т

**Тема: «Организация управления строительством»**

**Задание№1**

**«Основные положения строительного производства»**

**Тема 1.1 Особенности строительного производства**

**1. Целью строительного производства является?**

А) капитальное строительство

Б) элементы строительной продукции

В) смонтированное оборудование

**2. Состав подготовительных работ при реконструкции действующего предприятия зависит:**

А) от местных условий

Б) от подготовительного периода

В) от основных строительно-монтажных работ

**3. Работы по монтажу систем водо -, газо -, паро-, электроснабжения, монтаж технологического оборудования и др. относятся к:**

А) общестроительные,

Б) специальные,

В) вспомогательные,

Г) транспортные.

**Тема 1.2.  Организация труда рабочих в строительстве**

**4.Какой нормативный  документ определяет общие требования  по безопасности труда в строительстве?**

А) СНИП 12-01-2004

Б) СНИП12-03-2001

В) СНИП 12-02-2002

**5.Какова минимальная величина опирания   плит перекрытий  на несущие стены, выполненные вручную, в кирпичных и каменных зданиях в сейсмических  районах?**

А) не менее 100мм

Б) не менее  120мм

В) не менее 180 мм

Г) не менее 200 мм

**6.Строительные процессы бывают:**

А) организационные.

Б) индивидуальные.

В) основные.

**7. Основными государственными нормативными документами, регламентирующими строительство и обязательными  к исполнению, являются:**

А) стандарты,

Б) приказы руководителя строительной организации,

В) технические регламенты, строительные нормы и правила,

Г) руководящие документы министерств и ведомств.

**Раздел 2. «Технология строительного производства»**

**Тема 2.1 Классификация строительных грузов**

**8. Процесс технологически связанных операций, выполняемых, одним составом исполнителей называют:**

А) рабочим

Б) комплексным

**9.  Способ кладки, использующийся при кладке забутки и верстовой части стен «в пустошовку»?**

А) вприсык.

Б) в прижим,

В) вприсык с подрезкой,

**10.  Способ кладки, использующийся при кладке забутки и верстовой части стен «в пустошовку», где излишки выдавленного раствора срезаются кельмой?**

А) вприсык,

Б) в прижим,

В) вприсык с подрезкой.

**11. При кладке стен толщиной до 1.5 кирпича, столбов и перегородок часто назначают звено?**

А) двойку.

Б) тройку,

В) пятёрку,

Г) шестёрку,

**12. При кладке стен толщиной в 1.5 кирпича и более следуют, назначат звено?**

А) двойку,

Б) тройку.

В) пятёрку,

Г) шестёрку,

**13. При кладке стен толщиной  2… 2,5 кирпича нужно назначать звено?**

А) двойку,

Б) тройку,

В) пятёрку.

Г) шестёрку,

**14. При организации поточно-конвейерного метода назначают звено?**

А) двойку,

Б) тройку,

В) пятёрку,

Г) шестёрку.

**Литература**: электронная почта; учебник «Общестроительные работы» И.И.Чичерин