

Министерство образования и науки Самарской области
Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение Самарской области
«Поволжский строительно-энергетический колледж им. П.Мачнева»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО
ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЮ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИМИСЯ**

ПМ.02. Выполнение технологических процессов при строительстве,
эксплуатации и реконструкции строительных объектов

МДК.02.02. Учет и контроль технологических процессов

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Самара
2017

ВВЕДЕНИЕ

Методические рекомендации по дисциплине ПМ.02. Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов, МДК.02.02. Учет и контроль технологических процессов для выполнения самостоятельных работ созданы Вам в помощь для работы на занятиях, подготовки к самостоятельным работам, правильного составления отчетов.

Приступая к выполнению самостоятельной работы, Вы должны внимательно прочитать цели и задачи занятия, ознакомиться с требованиями к уровню Вашей подготовки в соответствии с Федеральным государственным стандартом по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 11 августа 2014г. №965, зарегистрированного в Минюсте России 25 августа 2014 № 33818.

Все задания Вы должны выполнять в соответствии с инструкцией, анализировать полученные в ходе занятия результаты по приведенной методике.

Отчет о самостоятельной работе Вы должны выполнить по приведенному алгоритму, опираясь на образец.

Наличие положительной оценки по самостоятельной работе необходимо для получения экзамена по ПМ. 02. Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов, МДК.02.02. Учет и контроль технологических процессов допуска к экзамену, поэтому в случае отсутствия на уроке по любой причине или получения неудовлетворительной оценки за самостоятельную работу Вы должны найти время для ее выполнения или пересдачи.

Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля.

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

иметь практический опыт:

- организации и выполнения подготовительных работ на строительной площадке;
- организации и выполнения строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов;
- определения и учета выполняемых объемов работ, и списанию материальных ресурсов;

- осуществления мероприятий по контролю качества выполняемых работ.

уметь:

- осуществлять производство строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями контракта, рабочими чертежами и проектом производства работ;
- вести исполнительную документацию на объекте;
- составлять отчетно-техническую документацию на выполненные работы;
- осуществлять геодезическое обеспечение выполняемых технологических операций;
- обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;
- разделять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;
- использовать ресурсосберегающие технологии при организации строительного производства;
- проводить обмерные работы;
- определять объемы выполняемых работ;
- вести списание материалов в соответствии с нормами расхода;
- обеспечивать безопасное ведение работ при выполнении различных производственных процессов;
- осуществлять входной контроль поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций с использованием статистических методов контроля;
- вести операционный контроль технологической последовательности производства работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией;
- вести геодезический контроль в ходе выполнения технологических операций;
- оформлять документы на приемку работ и исполнительную документацию (исполнительные схемы, акт на скрытые работы и т.д.) с использованием информационных технологий.

Знать:

- особенности возведения зданий и сооружений в зимних и экстремальных условиях, а также в районах: с особыми геофизическими условиями;
- способы и методы выполнения геодезических работ при производстве строительно-монтажных работ;
- свойства и показатели качества основных конструктивных материалов и изделий;
- основные сведения о строительных машинах, об их устройстве и процессе работы;
- рациональное применение строительных машин и средств малой механизации;
- правила эксплуатации строительных машин и оборудования;
- современную методическую и сметно- нормативную базу ценообразования в строительстве;
- особенности работы конструкций;
- правила безопасного ведения работ и защиты окружающей среды;
- правила исчисления объемов выполняемых работ;
- нормы расхода строительных материалов, изделий и конструкций по выполняемым работам;
- правила составления смет и единичные нормативы;
- энергосберегающие технологии при выполнении строительных процессов;
- допустимые отклонения на строительные изделия и конструкции в соответствии с нормативной базой;
- нормативно-техническую документацию на производство и приемку строительно-монтажных работ;
- требования органов внешнего надзора;
- перечень актов на скрытые работы; перечень и содержание документов, необходимых для приемки объекта в эксплуатацию;
- метрологическое обеспечение средств измерений и измеряемых величин при контроле качества технологических процессов производства строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в строительстве.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ
самостоятельной работы**

Наименование раздела	Вид СРС	Тематика СРС	Кол-во часов
Раздел ПМ 2. Осуществление учета и контроля технологических процессов	Систематическая проработка конспектов занятий. Разработка рефератов. Составление кроссвордов.	Рефераты на темы: «Учёт объёмов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов», «Контроль и управление качеством строительных процессов», «Нормативно-техническая документация на производство и приемку строительно-монтажных работ». Кроссворд на тему: «Методы обмерных работ», «Элементы материально-технического обеспечения строительных объектов».	52
ИТОГО			52

Методические рекомендации по разработке рефератов

При разработке реферата необходимо продумать структуру содержания. Она включает следующие разделы:

1. Введение, постановка проблемы. Тема должна быть актуальна, интересна и конкретна.

2. Основная часть раскрывает тему и освещает ее с позиции современных достижений науки и практики на должном теоретическом уровне, показывает правильное её понимание.

3. Заключение. Соберите воедино выводы сделанные по ходу основной части и обобщите их в основную мысль, которая должна подтвердить актуальность выбранной темы.

4. По времени реферат должен укладываться 10-15 мин. Соотношение частей по объему должно быть приблизительно 30-70%, где 30%- введение и заключение вместе взятые, 70% основная часть.

Оформление реферата:

Реферат должен иметь:

- 1) титульный лист
- 2) оглавление с указанием страниц,
- 3) список используемой литературы,
- 4) текстовая часть должна содержать в себе введение, основную часть и заключение.

При подготовке реферата или доклада активно используйте имеющиеся ресурсы:

Полученные знания, библиотеку, Интернет, статьи из специальных журналов.

Методические рекомендации по разработке кроссворда

1. Сделать анализ учебного текста по теме занятия
2. Составить список слов изучаемого учебного материала
3. Выбрать наиболее подходящий тип кроссворда
4. Поиск и составление вопросов к терминам, понятиям, определениям
5. Вычерчивание рисунка сетки
6. Нумерация рисунка сетки
7. Печать текстов вопросов и ответов
8. Орфографическая проверка текстов
9. Проверка текстов на соответствие нумерации
10. Печать кроссворда

Методические рекомендации по разработке конспекта

1. Первичное ознакомление с материалом, изучаемой темы по тексту учебника, картам, дополнительной литературе;
2. Выделение главного в изучаемом материале, составление обычных кратких записей;
3. Подбор к данному тексту опорных сигналов в виде отдельных слов, определенных знаков, графиков, рисунков;
4. Продумывание схематического способа кодирования знаний, использование различного шрифта и т.д.;
5. Составление опорного конспекта.

Критерии оценки

Оценивая итоговое задание, преподаватель ставит отметку:

- “5” - работа соответствует всем критериям, студенты демонстрируют творческий подход, самостоятельно находят дополнительный материал;
- “4” – работа не соответствует 1-2 критериям;
- “3” – работа не соответствует более чем 2-м критериям;
- “2” – работа не соответствует ни одному из критериев.

Критерии для оценки самостоятельной деятельности студента:

Самостоятельная работа оценивается преподавателем, исходя из следующих критериев успешности итоговых работ:

- 1) соответствие содержания работы заявленной теме и оформление в соответствии с существующими требованиями;
- 2) логика изложения, взаимосвязь структурных элементов работы;
- 3) объем, характер и качество использованных источников;
- 4) обоснованность выводов, их глубина, оригинальность;
- 5) теоретическая и методическая достаточность, стиль и качество оформления.

Перечень основной и дополнительной литературы

Основные источники:

Учебники

1. С. А. Волков, В.Я.Крикун. Строительные машины и средства малой механизации.-М.:Академия,2010
2. Л.В.Погодина. Инженерные сети,инженерная подготовкаи оборудование территорий,зданийистройплощадок.-М.:Дашков и Ко, 2010.
3. В.А. Бейербах. Инженерные сети, подготовка территорий и зданий, Ростов н/Д: Феникс, 2010.
4. Академия,2010.

Нормативно-техническая литература:

1. ГОСТ 12.1.009-76 ССБТ. Электробезопасность. Термины и определения
2. ГОСТ 12.1.035-81 ССБТ. Оборудование для дуговой и контактной электросварки. Допустимые уровни шума и методы измерения.
3. ГОСТ 21.508 – 93 СПДС. Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданский объектов.
4. ГОСТ 5180-84. Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик
5. ГОСТ 25100-95. Грунты. Классификация
6. ГСН 81-05-01-2001. Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений. Госстрой России. - М., 2001
7. ГСН 81-05-02-2001. Сборник. Дополнительные затраты при производстве строительно- монтажных работ в зимнее время.
8. ГЭСН - 2001. Государственные элементные сметные нормы на общестроительные работы.
9. ГЭСН-2001-46. Работы при реконструкции зданий и сооружений. Госстрой России.
10. МДС 12-19.2004 Механизация строительства. Эксплуатация башенных кранов в стесненных условиях
11. МДС 81-35.2004 Методика определения стоимости строительства продукции на территории Российской Федерации. Госстроя России.
12. МДС 81-3.99. Методические указания по разработке сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств.
13. МДС 81-25.2001. Методические указания по определению величины сметной прибыли в строительстве.
14. МДС 81-33.2004. Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве.
15. МДС 83-1.99. Методические рекомендации по определению размера средств на оплату труда в договорных ценах и сметах на

строительство и оплате труда работников строительно-монтажных и ремонтно-строительных организаций.

16. МИ 1317-86. ГСИ. Результаты и характеристики погрешности измерений. Формы представления. Способы использования при испытаниях образцов продукции и контроле их параметров
17. СНиП 3.01.03 – 84 Геодезические работы в строительстве
18. СНиП 3.02.01-87 Земляные сооружения, основания и фундаменты
19. СНиП 3.03.01-87 Несущие и ограждающие конструкции
20. СНиП 3.04.01-87 Изоляционные и отделочные покрытия
21. СНиП 3.05.04-85* Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации
22. СНиП 3.05.03-85 Тепловые сети
23. СНиП 11.-02-96. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.
24. СНиП 12-01-2004 Организация строительства
25. СНиП 12.03.2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие положения
26. СНиП 12.04.2002 Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство
27. СП 11.-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства.

Справочники:

1. Ю.И.Киреева, Современные строительные материалы и изделия. - Ростов н/Д Феникс. 2010.
2. Бадьин Г.М. Справочник технолога- строителя. – СПб.: БХВ-Петербург, 2009 г.
3. Справочник мастера-строителя: справочник/ Ю.Ф.Симионов [и др.] .- Изд. 2-е, стереотип.- Ростов н/Д: Феникс, 2009 г.
4. Справочник по строительству: нормативы, правила, документы. /сост.Е.Н. Романенкова. - М.: Проспект, 2010
5. Справочник современного строителя/ Л.Р.Маилян [и др.]; под общ.ред. Л.Р.Маиляна.- - Ростовн/д: Феникс,2011 г.
6. Справочник современного технолога строительного производства/ под общ. ред. Л.Р. Маиляна. – Ростов н/Д: Феникс, 2010 г.