

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Поволжский строительно-энергетический колледж им. П. Мачнева»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УР

_____ Л.С. Решетникова

___ _____ 2019 г.

Комплект оценочных средств
для оценки образовательных результатов по
междисциплинарному курсу

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, 2019

РАССМОТРЕНО

На методической комиссии техники и
технологии строительства,
изобразительного и прикладных видов
искусств.

Протокол заседания № 1

от 26 августа 2019г.

Председатель МК

_____/Е.А. Безбородова/

СОГЛАСОВАНО

Заведующий отделением

_____/Г.Б. Солдатова/

____ 2019г.

Разработчики:

Погожина Т.И., преподаватель ГАПОУ «ПСЭК им. П. Мачнева»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка
2. Результаты освоения МДК.02.02., подлежащие проверке
3. Оценка освоения МДК.02.02.
 - 3.1. Формы и методы оценивания
 - 3.2. Типовые задания для оценки освоения МДК.02.02.
4. Контрольно-оценочные материалы для итоговой аттестации по МДК.02.02.
5. Приложения. Задания для оценки освоения МДК.02.02.

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений рабочей программы МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов ПМ.02 Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для оценки освоения итоговых образовательных результатов междисциплинарного курса МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов ПМ.02 Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Студент, завершивший обучение по междисциплинарному курсу, должен обладать знаниями и умениями, соответствующими основному виду профессиональной деятельности. Вид профессиональной деятельности по профессиональному модулю согласно ФГОС СПО специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений - Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов

Нормативными основаниями проведения оценочной процедуры являются требования ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15.04.2010 №356, рабочей программы профессионального модуля, Положения об организации промежуточной аттестации и текущего контроля знаний.

Оценочная процедура освоения итоговых образовательных результатов междисциплинарного курса проводится согласно графику учебного процесса, утвержденного директором ГАПОУ «ПСЭК им.П.Мачнева».

Формой проведения оценочной процедуры является экзамен, который проводится непосредственно после завершения обучения по междисциплинарному курсу или в период экзаменационной сессии.

Итогом экзамена является оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Результаты оценочной процедуры оформляются в экзаменационной ведомости.

В настоящем комплекте контрольно-оценочных средств используются следующие термины и определения, сокращения:

СПО – среднее профессиональное образование;

ФГОС СПО - федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ГАПОУ «ПСЭК им.П.Мачнева» – Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Поволжский строительно-энергетический колледж им. П. Мачнева» ;

ОУ - образовательное учреждение;

ОПОП - основная профессиональная образовательная программа по профессии;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ - профессиональный модуль;

З – знания;

У – умения.

2. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

В результате освоения МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов ПМ.02 Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов студент должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений базовой подготовки следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональную компетенцию и общими компетенциями:

У1. Читать разбивочные чертежи.

У2. Осуществлять геодезическое обеспечение в подготовительный период.

У3. Осуществлять геодезическое обеспечение выполняемых технологических операций.

У4. Проводить обмерные работы; определять объемы выполняемых работ.

У5. Вести списание материалов в соответствии с нормами расхода.

У6. Осуществлять входной контроль поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций с использованием статистических методов контроля.

У7. Вести операционный контроль технологической последовательности производства работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией.

У8. Вести геодезический контроль в ходе выполнения технологических операций.

У9. Оформлять документы на приемку работ и исполнительную документацию (исполнительные схемы, акт на скрытые работы и т.д.) с использованием информационных технологий.

З1. Основные геодезические понятия и термины, геодезические приборы и их назначение.

З2. Особенности сметного нормирования подготовительного периода строительства.

33. Способы и методы выполнения геодезических работ при производстве строительно-монтажных работ.
34. Свойства и показатели качества основных конструктивных материалов и изделий.
35. Современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве.
36. Правила исчисления объемов выполняемых работ.
37. Нормы расхода строительных материалов, изделий и конструкций по выполняемым работам.
38. Правила составления смет и единичные нормативы.
39. Допустимые отклонения на строительные изделия и конструкции в соответствии с нормативной базой.
310. Нормативно-техническую документацию на производство и приемку строительно-монтажных работ.
311. Требования органов внешнего надзора.
312. Перечень актов на скрытые работы.
313. Перечень и содержание документов, необходимых для приемки объекта в эксплуатацию.

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 информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

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.

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

3. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

3.1. В результате аттестации по МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций:

Таблица 1.1

Результаты обучения: умения, знания	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
Уметь:		
У1. Читать разбивочные чертежи.	Демонстрация умений читать разбивочные чертежи.	Проверка самостоятельной работы и оценка в журнале
У2. Осуществлять геодезическое обеспечение в подготовительный период.	Осуществляет геодезическое обеспечение в подготовительный период.	Проверка самостоятельной работы и оценка в журнале
У3. Осуществлять геодезическое обеспечение выполняемых технологических операций.	Осуществляет геодезическое обеспечение выполняемых технологических операций.	Проверка самостоятельной работы и оценка в журнале
У4. Проводить обмерные работы; определять объемы выполняемых работ.	Демонстрация умений проводить обмерные работы; определять объемы выполняемых работ.	Сдача практических работ. Проверка самостоятельной

		работы и оценка в журнале
У5. Вести списание материалов в соответствии с нормами расхода.	Производить списание материалов в соответствии с нормами расхода.	Проверка самостоятельной работы и оценка в журнале
У6. Осуществлять входной контроль поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций с использованием статистических методов контроля.	Осуществление входного контроля поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций с использованием статистических методов контроля.	Сдача практических работ. Проверка самостоятельной работы и оценка в журнале
У7. Вести операционный контроль технологической последовательности производства работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией.	Умение вести операционный контроль технологической последовательности производства работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией.	Сдача практических работ. Проверка самостоятельной работы и оценка в журнале
У8. Вести геодезический контроль в ходе выполнения технологических операций.	Проведение геодезического контроля в ходе выполнения технологических операций.	Проверка самостоятельной работы и оценка в журнале
Знать:		
31. Основные геодезические понятия и термины, геодезические приборы и их назначение.	Сформулировать основные геодезические понятия и термины. Умение работать с геодезическими приборами и знать их назначение.	Устный опрос. Тестирование. Отчётные работы к практическим работам.
32. Особенности сметного нормирования подготовительного периода строительства.	Перечислить особенности сметного нормирования подготовительного периода строительства.	Устный опрос. Тестирование. Отчётные работы к практическим работам.
33. Способы и методы выполнения геодезических работ при производстве строительно-монтажных работ.	Использование способов и методов выполнения геодезических работ при производстве строительно-монтажных работ.	Устный опрос. Тестирование. Отчётные работы к практическим работам.
34. Свойства и показатели качества основных конструктивных материалов и изделий.	Перечислить свойства и показатели качества основных конструктивных материалов и изделий.	Устный опрос.
35. Современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве.	Использовать современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве.	Устный опрос. Тестирование. Отчётные работы к практическим работам.

36. Правила исчисления объемов выполняемых работ.	Использовать правила исчисления объемов выполняемых работ при составлении документации.	Устный опрос. Тестирование. Отчётные работы к практическим работам.
37. Нормы расхода строительных материалов, изделий и конструкций по выполняемым работам.	Правильное использование норм расхода строительных материалов, изделий и конструкций по выполняемым работам.	Устный опрос.
38. Правила составления смет и единичные нормативы.	Применять единичные нормативы и правила при составлении смет.	Устный опрос. Тестирование. Отчётные работы к практическим работам.
39. Допустимые отклонения на строительные изделия и конструкции в соответствии с нормативной базой.	Перечислить, каковы допустимые отклонения на строительные изделия и конструкции в соответствии с нормативной базой.	Устный опрос. Тестирование. Отчётные работы к практическим работам.
310. Нормативно-техническую документацию на производство и приемку строительно-монтажных работ.	Использовать нормативно-техническую документацию на производство и приемку строительно-монтажных работ.	Устный опрос.
311. Требования органов внешнего надзора.	Подчиняться требованиям органов внешнего надзора при производстве и приемке строительно-монтажных работ.	Устный опрос.
312. Перечень актов на скрытые работы.	Перечислить акты на скрытые работы.	Устный опрос.
313. Перечень и содержание документов, необходимых для приемки объекта в эксплуатацию.	Использование перечня и содержания документов, необходимых для приемки объекта в эксплуатацию	Устный опрос.

Таблица 1.2

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	<ul style="list-style-type: none"> – Аргументированность и полнота объяснения сущности и социальной значимости будущей профессии; – Активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности 	Наблюдение и экспертная оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной

<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Обоснование выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач в области проектирования зданий и сооружений; – Оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач 	<p>программы</p>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Обоснование выбора способа решения проблем в профессиональной деятельности; – Оценка последствий принятых решений; – Выбор способов предотвращения и нейтрализации рисков 	
<p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Демонстрация нахождения информации по заданному вопросу в различных источниках; – Анализ и оценка полученной информации; – Обобщение и применение информации для решения профессиональных задач 	
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Демонстрация навыков использования информационных технологий при проектировании зданий и сооружений 	
<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Использование различных средств коммуникации в зависимости от целевой аудитории; – Принятие решений по вопросам, обсуждаемым в группах; – Анализ результатов работы группы 	
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Анализ и коррекция результатов собственной работы и работы группы; – Постановка целей, мотивация деятельности подчиненных, организация и контроль результатов работы; – Анализ причин и выбор способов устранения отрицательного результата работы группы 	
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Организация самостоятельной аудиторной и внеаудиторной 	

личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	работы при изучении профессионального модуля; – Анализ собственных мотивов и внешней ситуации для решения профессиональных задач	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	– Проявление интереса к инновационным приемам в проектировании зданий и сооружений; – Внесение изменений в собственную деятельность в соответствии с произошедшими изменениями строительной индустрии	
ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	– Обоснование необходимости исполнения воинской обязанности; – Демонстрирует использование полученных профессиональных знаний в процессе прохождения воинской службы	

4. Оценка освоения учебной дисциплины:

4.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Контроль и оценка освоения МДК.02.02 по темам

Таблица 2.2

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля					
	Текущий контроль		Рубежный контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З
МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов					Экзамен	31-313 У1-У8 ОК1-ОК10
Тема 2.1 Учет объемов выполняемых работ						
1.Правила выполнения обмерных работ.	Устный опрос. Практическое занятие № 1,2 Самостоятельная работа	34,39-313, У6-У7 ОК1-ОК9				
2.Правила вычисления объемов	Устный опрос. Практическое занятие № 3,4. Самостоятельная работа	34,39-313, У6-У7 ОК1-ОК9				
3.Материально-техническое обеспечение строительных объектов	Устный опрос. Практическое занятие № 5. Самостоятельная работа	34,39-313, У6-У7 ОК1-ОК9				
Тема 2.1 Контроль качества выполняемых работ						
1. Контроль качества земляных работ.	Устный опрос. Практическое занятие № 6. Самостоятельная работа.	34,39-313, У6-У7 ОК1-ОК9				

2.Контроль качества свайных работ	Устный опрос. Практическое занятие № 7. Самостоятельная работа.	34,39-313, У6-У7 ОК1-ОК9				
3. Контроль качества каменных работ	Устный опрос. Практическое занятие № 8. Самостоятельная работа.	34,39-313, У6-У7 ОК1-ОК9				
4.Контроль качества бетонных и ж/бетонных работ	Устный опрос. Практическое занятие № 9. Самостоятельная работа.					
5.Контроль качества монтажных работ	Устный опрос. Практическое занятие № 10. Самостоятельная работа.					
6.Контроль качества гидроизоляционных, теплоизоляционных и кровельных работ.	Устный опрос. Практическое занятие № 11,12. Самостоятельная работа.	34,39-313, У6-У7 ОК1-ОК9				
6.Контроль качества отделочных работ.	Устный опрос. Практическое занятие № 13,14. Самостоятельная работа.	34,39-313, У6-У7 ОК1-ОК9				
Тема 2.3 Нормативно-техническая документация на производство и приемку строительного-монтажных работ						
1. Методы контроля качества строительной продукции	Устный опрос Самостоятельная работа, Лабораторная работа №1	31, 33; У8; ОК1-ОК9				
2. Требования	Устный опрос	31, 33;				

технической документации к порядку выполнения строительно-монтажных работ	Самостоятельная работа Лабораторная работа №2	<i>У1-У3, У8; ОК1-ОК9</i>				
3.Требования органов внешнего надзора	Устный опрос Самостоятельная работа Лабораторная работа №3	<i>У1-У3, У8; ОК1-ОК9</i>				

4.2. Типовые задания для оценки освоения МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов

4.2.1. Типовые задания для оценки знаний 31-310 и умений У1-У8 (текущий контроль)

Предметом оценки являются умения и знания. Контроль и оценка осуществляется с использованием следующих форм и методов: устный опрос, практическое занятие, тестирование.

Тема 2.1 Учет объемов выполняемых работ и расхода строительных ресурсов работ

Практическое занятие: выполнение обмерных работ. Определение объемов различных видов работ.

Самостоятельная работа: сдача отчётной практической работы.

Практическое занятие: составление ведомости подсчета объемов работ.

Самостоятельная работа: сдача отчётной практической работы

Практическое занятие: составление сметных расчетов.

Самостоятельная работа: сдача отчётной практической работы

Практическое занятие: нормирование расхода материалов

Самостоятельная работа: сдача отчётной практической работы

Практическое занятие: определение потребности строительных материалов на заданный цикл работ. Оформление документов на списание материалов.

Самостоятельная работа: сдача отчётной практической работы

Тема 2.2 Контроль качества выполняемых работ

Практическое занятие: схема операционного контроля качества земляных работ.

Самостоятельная работа: сдача отчётной практической работы.

Практическое занятие: схема операционного контроля качества железобетонных и бетонных работ.

Самостоятельная работа: сдача отчётной практической работы.

Практическое занятие: схема операционного контроля качества каменных работ.

Самостоятельная работа: сдача отчётной практической работы.

Практическое занятие: схема операционного контроля качества монтажа полносборных зданий.

Самостоятельная работа: сдача отчётной практической работы.

Практическое занятие: схема операционного контроля качества изоляционных и кровельных работ.

Самостоятельная работа: сдача отчётной практической работы.

Практическое занятие: схема операционного контроля качества отделочных работ.

Самостоятельная работа: сдача отчётной практической работы.

5. Контрольно-оценочные материалы для итоговой аттестации по МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов

Оценка освоения дисциплины предусматривает проведение экзамена

I. ПАСПОРТ

Назначение:

КОМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов по специальности СПО 270802 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений базовой подготовки (Уровень подготовки для специальности СПО)

Умения

- У1. Читать разбивочные чертежи.
- У2. Осуществлять геодезическое обеспечение в подготовительный период.
- У3. Осуществлять геодезическое обеспечение выполняемых технологических операций.
- У4. Проводить обмерные работы; определять объемы выполняемых работ.
- У5. Вести списание материалов в соответствии с нормами расхода.
- У6. Осуществлять входной контроль поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций с использованием статистических методов контроля.
- У7. Вести операционный контроль технологической последовательности производства работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией.
- У8. Вести геодезический контроль в ходе выполнения технологических операций.

Знания

- З1. Основные геодезические понятия и термины, геодезические приборы и их назначение.
- З2. Особенности сметного нормирования подготовительного периода строительства.

33. Способы и методы выполнения геодезических работ при производстве строительно-монтажных работ.
34. Свойства и показатели качества основных конструктивных материалов и изделий.
35. Современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве.
36. Правила исчисления объемов выполняемых работ.
37. Нормы расхода строительных материалов, изделий и конструкций по выполняемым работам.
38. Правила составления смет и единичные нормативы.
39. Допустимые отклонения на строительные изделия и конструкции в соответствии с нормативной базой.
310. Нормативно-техническую документацию на производство и приемку строительно-монтажных работ.
311. Требования органов внешнего надзора.
312. Перечень актов на скрытые работы.
313. Перечень и содержание документов, необходимых для приемки объекта в эксплуатацию.

II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ.

Вопросы для проверки знаний

Тема «Контроль качества выполнения строительных работ»

1. Виды технической документации к сдаче завершённых земляных работ.
2. Название и вид контрольной проверки при выполнении земляных работ.
3. Применяемые меры, если земляные работы производятся в местах расположения действующих подземных коммуникаций.
4. Требованиям, которым должны отвечать стенки выемок при разработке котлованов и траншей
5. Проводимые мероприятия при выполнении земляных работ на просадочных грунтах.
6. Приемка земляных работ.
7. Соблюдение определенных требований для высокого качества бетонных и железобетонных работ.
8. Производство бетонных и железобетонных работ в зимнее время
9. Особенности бетонных работ в условиях сухого жаркого климата.
10. Приемка бетонных и железобетонных работ.
11. Приемка каменных работ.
12. Допустимые отклонения размеров и положений конструкций из кирпича, керамических и природных камней неправильной формы.
13. Правила приема каменных материалов мастером на строительной площадке.
14. Контроль качества изделий и конструкций, доставленных на строительную площадку.
15. Особенности контроля при монтаже зданий в зимнее время.
16. Обязанности мастера при выполнении контроля за качеством по герметизации стыков.
17. Допустимые отклонения в размерах и качества сварных соединений.
18. Сдача и приемка качества антикоррозионных работ.
19. Приемка полносборных зданий.

20. Допустимые отклонения при монтаже крупнопанельных зданий.
21. Требование к качеству гидроизоляционных материалов.
22. Приемка гидроизоляционных работ.
23. Требование к качеству кровельных материалов.
24. Приемка кровельных работ.
25. Требования к качеству теплоизоляционных материалов.
26. Приемка теплоизоляционных работ.
27. Приемка отделочных работ
28. Требования к качеству мокрой и сухой штукатурки.
29. Требования к качеству малярных и обойных работ.
30. Контроль качества облицовочных работ.

Задания для оценивания умений

Задание 1.

Определить объем работ в квартире при устройстве полов, планировка которой приведена в приложении. В помещениях № 1,2,3 паркетный пол, в помещении № 6 – из линолеума, в помещениях № 4 и 5 полы из керамической плитки.

Задание 2.

Определить объем работ при оклейке стен обоями средней плотности в квартире, планировка которой приведена в приложении. Помещения № 1 и 2 оклеиваем на высоту 2,53 м, помещение № 3 – на высоту 2,0 м.

Задание 3.

Определить объем малярных работ в квартире, планировка которой приведена в приложении. Потолки во всех помещениях квартиры окрашиваются клеевой краской. Масляная улучшенная окраска стен предусмотрена в помещении № 5 на высоту 1,5 м. Высота помещений 2,6 м., высота дверей 2,0 м., высота окон 1,47 м. Размеры помещений и ширина окон и дверей даны на плане.

Задание 4.

Определить объем работ при улучшенной штукатурке стен помещения № 1 после дополнительного утепления их теплоизоляционными материалами. Планировка квартиры в приложении. Толщина штукатурного слоя 15 мм. Оштукатуривание выполняется вручную. Площадь окна 3,04 м², площадь двери 1,81 м². Высота помещения 2,8 м.

Задание 5.

Подсчитать объем работ при облицовке стен ванной комнаты – помещение № 4. Планировка квартиры в приложении. Керамическая плитка размером 200×200 мм при толщине шва 1-2 мм. Высота облицовки 2,6 м. Высота установленной ванны 0,6 м.

Задание 6.

Подсчитать объем работ при утеплении наружных стен комнаты минераловатными плитами толщиной 50 мм в один слой. Планировка квартиры в приложении. Высота помещения 2,6 м, площадь оконного проема 3,04 м.

Задание 7.

Подсчитать объем опалубочных работ при устройстве монолитного ленточного фундамента высотой 60 см, длиной 100 м.

Задание 8.

Подсчитать норму расхода арматурной сетки общим размером 1 на 2,25 м, выполненной из стержней диаметром 20 мм с шагом $b_1 = 10$ см (длина 2,25 м = B_2) и стержней диаметром 10 мм с шагом $b_2 = 15$ см (длина 2,0 м = B_1).

Задание 9.

Подсчитать объем кирпичной кладки. Наружные стены средней сложности; размеры оконного проема 1,3×1,8 м, количество оконных проемов -8 шт., размеры проема входной двери 1,2×2,4 м.; длина здания в осях $A = 5$ м, ширина здания в осях $B = 12,4$ м. Размеры проемов входной двери в квартире 1,0×2,2 м. количество дверей в стенах толщиной 2 кирпича – 6 шт., в стенах толщиной 1,5 кирпича -6 шт.

Высота возводимой кладки $H=10,3\text{ м}$. Толщина наружных стен в 2,5 кирпича (0,64 м); толщина внутренних стен в 2,0 кирпича (0,51 м); толщина внутренних стен в 1,5 кирпича (0,38 м).

Задание 10.

Подсчитать норму расхода кирпича глиняного обыкновенного (шт.) и раствора (м^3) для кирпичной кладки простых стен толщиной в 1,5 кирпича. Высота возводимой кладки $H = 2,8$ м; размер входного проема – $3,0 \times 2,2$ м; длина помещения в осях – 9,2 м, ширина здания в осях – 5,0 м.

Задание 11.

Подсчитать норму расхода цементного раствора для заливки пола в гараже. Размеры помещения в осях $3,0 \times 3,5$ м., толщина слоя – 6 см.

Задание 12.

Подсчитать норму расхода строительных материалов для устройства бетонного покрытия толщиной 30 мм с оштукатуркой основания. Площадь бетонного покрытия – 300 м^2 . Единица измерения – 100 м^2 покрытия.

Задание 13.

Подсчитать норму расхода строительных материалов для устройства покрытия из досок толщиной 28 мм и шириной 138 мм. Площадь деревянного покрытия пола 90 м^2 . Единица измерения – 100 м^2 покрытия.

Задание 14.

Подсчитать норму расхода строительных материалов при устройстве кровли из рулонных материалов на горячей битумной мастике. Кровля четырехслойная, уклон кровли до 2,5 %. Площадь кровли 500 м^2 . Единица измерения – 100 м^2 покрытия.

Задание 15.

Подсчитать норму расхода строительных материалов для улучшенной штукатурки гладких стен фасада по камню цементно-известковым раствором по подготовленной поверхности. Площадь фасада под штукатурку – 85 м^2 . Единица измерения – 100 м^2 поверхности.

Задание 16.

Вычислить отметку H_1 проектной линии, если даны начальная отметка проектной линии $H_0 = 100,000$ м, уклон линии $i=+0,005$ и горизонтальное расстояние от начальной точки до искомой $d=100$ м.

Задание 17.

Вычислить отметку H_1 проектной линии, если даны начальная отметка проектной линии $H_0 = 50,000$ м, уклон линии $i=+0,007$ и горизонтальное расстояние от начальной точки до искомой $d=100$ м.

Задание 18.

Вычислить отметку H_1 проектной линии, если даны начальная отметка проектной линии $H_0 = 40,000$ м, уклон линии $i=+0,006$ и горизонтальное расстояние от начальной точки до искомой $d=100$ м.

Задание 19.

Вычислить отметку H_1 проектной линии, если даны начальная отметка проектной линии $H_0 = 45,000$ м, уклон линии $i=+0,005$ и горизонтальное расстояние от начальной точки до искомой $d=100$ м.

Задание 20.

Дана красная пометка H_0 ПК 6+00=42, 000 м, уклон линии $i = -0,05$. Определить красную отметку H_1 ПК 10+00

Задание 21.

Дана красная пометка H_0 ПК 10+00=40, 000 м, уклон линии $i = -0,05$. Определить красную отметку H_1 ПК 10+40

Задание 22.

Дана красная пометка H_0 ПК 10+50=50, 000 м, уклон линии $i = +0,01$. Определить красную отметку H_1 ПК 20+50

Задание 23.

Дана красная пометка H_0 ПК 64+05=47, 000 м, уклон линии $i = -0,022$. Определить красную отметку H_1 ПК 86+20

Задание 24.

Вычислить расстояние нулевых точек работ от ближайшего пикета, если даны рабочая отметка ПК 5+00 $m=1,80$ м, рабочая отметка ПК 6+00 $n=1,42$ м и горизонтальное расстояние между пикетами $d=100$ м.

Задание 25.

Вычислить расстояние нулевых точек работ от ближайшего пикета, если даны рабочая отметка ПК 5+00 $m=0,20$ м, рабочая отметка ПК 6+00 $n=0,60$ м и горизонтальное расстояние между пикетами $d=100$ м.

Задание 26.

Вычислить расстояние нулевых точек работ от ближайшего пикета, если даны рабочая отметка ПК 5+00 $m=0,40$ м, рабочая отметка ПК 6+00 $n=0.80$ м и горизонтальное расстояние между пикетами $d=100$ м.

Задание 27.

Вычислить расстояние нулевых точек работ от ближайшего пикета, если даны рабочая отметка ПК 5+00 $m=1,10$ м, рабочая отметка ПК 6+00 $n=3,20$ м и горизонтальное расстояние между пикетами $d=80$ м.

Задание 28.

Вычислить уклон i линии АВ, если даны: отметка начального ПК 10+50=10, 000 и отметка конечного ПК 15+50=20,000.

Задание 29.

Вычислить уклон i линии АВ, если даны: отметка начального ПК 10+70=10, 000 и отметка конечного ПК 15+70=20,000.

Задание 30.

Вычислить уклон i линии АВ, если даны: отметка начального ПК 15+00 = 20,000 и отметка конечного ПК 10+00=30,000.

III. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

III а. УСЛОВИЯ

Количество вариантов задания для экзаменуемого – 30 экзаменационных билетов

Время выполнения задания – 45 минут.

Оборудование:

1. Технические средства обучения
Базовый комплект мобильного многовариантного мультимедийного образовательного комплекса
Сканер
Принтер
Демонстрационный комплекс
Экран настенный антибликовый
Проектор Acer
Компьютер с лицензионным программным обеспечением

Информационное обеспечение:

- 1) МДС 81-35.2004. Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации. СПб.: Издательство ДЕАН, 2005.
- 2) МДС 11-1.99. Методические рекомендации о порядке выдаче разрешений на строительство. Госстрой России, 1999.
- 3) Горячкин П.В., Жуков л.в., Иванов А.Н. и др. Составление смет в строительстве на основе сметно – нормативной базы 2001 года. Практическое пособие. - Санкт-Петербург, 2013.
- 4) МДС 11-5.99 Методические рекомендации по проведению экспертизы материалов инженерных изысканий для технико-экономических обоснований (проектов, рабочих проектов) строительства объектов.
- 5) МДС 81-35.2004. Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации. Госстроя России. — М., 2004.
- 6) МДС 81-25.2001. Методические указания по определению величины сметной прибыли в строительстве. Госстроя России. — М., 2001.
- 7) МДС 80-13.2000. положение о подрядных торгах в Российской Федерации.
- 8) Методические рекомендации по формированию укрупнённых показателей базовой стоимости на виды работ и порядку их применения для составления инвесторских смет и предложений подрядчика (УПБС ВР)/Минстрой России. - М.: ГП ЦПП, 1996.

9) МДС 11-3.99. Методические рекомендации по проведению экспертизы технико – экономических обоснований (проектов) на строительство объектов жилищно-гражданского назначения. Госстрой России, 1999.

10) МДС 11-3.99. Методические рекомендации по проведению экспертизы технико – экономических обоснований (проектов) на строительство предприятий, зданий и сооружений производственного назначения. Госстрой России, 1999.

11) МДС 12-3.2000. Положение о заказчике-застройщике (едином заказчике, дирекции строящегося предприятия) и техническом надзоре. Госстрой России, 2008.

12) Методические рекомендации по использованию текущих и прогнозных индексов стоимости при составлении сметной документации, определении свободных (договорных) цен на строительную продукцию и расчётах за выполненные работы. Госстрой России -М.: ГУП ЦПП,1998.

13) Порядок определения стоимости строительства и свободных (договорных) цен на строительную продукцию в условиях развития рыночных отношений. Госстрой России,1998.

14) МДС 81-33.2004. Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве. Госстрой России, 2004.

15) ФЕР-2001. Федеральные единичные расценки на строительные работы. Сборники №1-№15. Госстрой России -М.,2004.

16) ГЭСН-2001. Государственные элементные сметные нормы на строительные работы. Сборники №1-№15. Госстрой России -М.,2000.

Экзаменационная ведомость

ШБ. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

«Отлично» - студент свободно владеет теоретическим материалом, умеет использовать полученные знания при выполнении практических задач. Ответ полный, правильный, логически обоснованный.

«Хорошо» - студент даёт достаточно полные ответы, допуская малозначительные ошибки или недостаточно полно раскрыл содержание

вопроса; умеет использовать полученные знания при решении практических задач с несущественными неточностями.

«Удовлетворительно» - знания студента носят разрозненный, фрагментарный характер, студент допускает ошибки при выполнении практических заданий.

«Неудовлетворительно» - неправильное выполнение хотя бы одного из заданий, грубые ошибки в ответе, непонимание сущности излагаемых вопросов

Лист согласования

Дополнения и изменения к комплекту КОС на учебный год

Дополнения и изменения к комплекту КОС на _____ учебный год по дисциплине _____

В комплект КОС внесены следующие изменения:

Дополнения и изменения в комплекте КОС обсуждены на заседании ПЦК

« ____ » _____ 20 ____ г. (протокол № _____).

Председатель ПЦК _____ / _____ /