

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТУЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Утверждаю:

Ректор

_____ М.В. Грязев

_____ 20__ г.



ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«Ценообразование в строительстве (сметное дело)»

Срок освоения программы – 72 часа

Тула 2019 год

1 Цель программы повышения квалификации

Целью программы повышения квалификации является совершенствование компетенций обучающегося, необходимых для профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации.

2 Планируемые результаты обучения

Результаты обучения по программе повышения квалификации направлены на совершенствование ранее приобретенной компетенции, необходимой для профессиональной деятельности в области сметного ценообразования в рамках имеющейся квалификации:

- способность проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации зданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-1).

В результате освоения программы повышения квалификации обучающийся должен:

знать:

- порядок формирования сметной стоимости строительства объекта;
- порядок выполнения отдельных видов работ;
- состав проектно-сметной документации;

уметь:

- рассчитывать объемы выполнения работ и на основании расчетов формировать ведомость объемов работ;
- рассчитывать локальную смету на выполнение общестроительных и ремонтных работ различными методами;
- определять сметную стоимость ресурсов (эксплуатации машин и механизмов, материалов изделий и конструкций);

иметь навыки:

- самостоятельного овладения новыми знаниями в области теории и практики ценообразования в строительстве (сметного дела);
- подготовки проектно-сметной документации.

3 Учебный план

Срок освоения программы: 72 часа.

Форма обучения: очно-заочная.

Порядок обучения: одновременно и непрерывно.

Программа повышения квалификации реализуется с применением дистанционных образовательных технологий.

№ п/п	Наименование модуля	Всего часов	В том числе			Самостоятельная работа	Форма контроля
			Виды учебных занятий и учебных работ				
			Лекции	Практические (семинарские) занятия	Иные виды учебных занятий и учебных работ*		
1	Система ценообразования в строительстве	20	14	6			Промежуточная аттестация (зачет)
2	Методы определения сметной стоимости строительства	30	12	18			Промежуточная аттестация (зачет)
3	Состав и структура сметной стоимости строительства и строительно-монтажных работ	20	6	6		8	Промежуточная аттестация (зачет)
Итоговая аттестация		2					
Итого:		72					

* Под иными видами учебных занятий и учебных работ здесь и далее понимаются: лабораторные работы, круглые столы, мастер-классы, мастерские, деловые игры, ролевые игры, тренинги, семинары по обмену опытом, выездные занятия, консультации и др.

4 Календарный учебный график

	1 неделя	2 неделя	3 неделя	4 неделя
Модуль «Система ценообразования в строительстве»	10	10	0	0
Модуль «Методы определения сметной стоимости строительства»	0	16	14	0
Модуль «Состав и структура сметной стоимости строительства и строительно-монтажных работ»	0	0	10	10
Итоговая аттестация	0	0	0	2

Примечание: неделя – период времени продолжительностью 7 дней.

5 Рабочие программы модулей

Рабочая программа модуля «Система ценообразования в строительстве»

№ п/п	Наименование тем модуля	Всего часов	В том числе			
			Виды учебных занятий и учебных работ			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические (семинарские) занятия	Иные виды учебных занятий и учебных работ	
1	Состав проектно-сметной документации в строительстве	8	6	2		
2	Исходные данные для составления смет. Ведомость подсчета объемов работ	2	2			
3	Локальные сметные расчеты (сметы)	2	2			
4	Объектная смета. Сводный сметный расчет стоимости строительства	8	4	4		

Рабочая программа модуля «Методы определения сметной стоимости строительства»

№ п/п	Наименование тем модуля	Всего часов	В том числе			
			Виды учебных занятий и учебных работ			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические (семинарские) занятия	Иные виды учебных занятий и учебных работ	
1	Система методов определения сметной стоимости СМР. Ресурсный метод	12	8	4		
2	Локальные сметные расчеты (сметы). Базисно-индексный метод	8	2	6		
3	Локальные сметные расчеты (сметы). Ресурсно-индексный метод	4	2	2		
4	Определение объемов строительно-монтажных работ	6	4	2		

**Рабочая программа модуля
«Состав и структура сметной стоимости
строительства и строительного-монтажных работ»**

№ п/п	Наименование тем модуля	Всего часов	В том числе			Самосто- ятельная работа
			Виды учебных занятий и учебных ра- бот			
			Лекции	Практиче- ские (семи- нарские) занятия	Иные виды учебных заня- тий и учебных работ	
1	Сметная стоимость строительных материалов, полуфабрикатов, изделий и конструкций, сметные цены на эксплуатацию строительных машин	12	6	6		
2	Сметные нормы и нормативы и их использование для определения сметной стоимости строительного-монтажных работ, ГЭСН	2	1	1		
3	Единичные расценки на строительные работы, сметная стоимость оборудования и его монтажа	6	3	3		

**6 Организационно-педагогические условия реализации программы
повышения квалификации**

6.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Для проведения лекционных занятий требуется обычная аудитория (столы, стулья, доска), оснащенная настенным экраном (переносным экраном), проектором, ноутбуком и аудиосистемой.

Для проведения практических (семинарских) занятий требуется обычная аудитория (столы, стулья, доска).

Для проведения итоговой аттестации требуется обычная аудитория для проведения тестирования.

6.2 Перечень учебно-методического и информационного обеспечения

1. Асаул, А. Н., Никольская Е. Г. А 90 Управление затратами в строительстве: учеб. пособие/А. Н. Асаул, Е. Г. Никольская. – М.: Изд-во АСВ; СПб.: СПбГАСУ, 2007. – 299с.— ISBN 5-93093-460-6.

2. Бузырев, В.В.: Экономика отрасли управление качеством в строительстве: учеб. Пособие для СПО / В.В. Бузырев, М.Н. Юденко; под общей реакцией М.Н. Юденко.- 2-е изд. пер. и доп. – М.: Издательство Юрайт,

2018.-198с. (Серия: Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-10320-5.

3. Королева, М. А.: Ценообразование и сметное нормирование в строительстве: учебное пособие / М. А. Королева. – 2-е изд., доп. и перераб. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2014. – 263, [1] с. ISBN 978-5-534-10320-5.

4. Кукота А.В., Одинцова Н.П.: Ценообразование в строительстве: учебное пособие/ – 2-е изд., пер. и доп. и перераб.: Изд-во Юрайт, 2017.— 202с. ISBN: 9785534047080

5. Черняк, В.З.: Экономика и управление на предприятии (строительство): Изд-во М.: КноРус, 2014 г. — 731с. – 46,0. – ISBN 978-5-390-00319-0 : 878.00.

Дополнительная литература:

1. Вохмин, С.А.: Основы проектно-сметного дела / С.А. Вохмин, Г.С. Курчин, Д.А. Урбаев. – Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2012. – 130 с. – ISBN 978-5-7638-2406-3.

2. Дингес, Э.В. Экономика строительства, ремонта и содержания дорог: Учебник / Э.В. Дингес. - М.: Academia, 2018. - 256 с.

3. Олейник, П.П. Организация, планирование, управление и экономика строительства. Терминологический словарь / П.П. Олейник. - М.: АСВ, 2016. - 320 с.

4. Олейник, П.П. Организация, планирование, управления и экономика строительства. Терминологический словарь. Справочное издание. / П.П.

5. Олейник, Б.Ф. Ширшиков. - М.: АСВ, 2016. - 320 с.

Плотников, А.Н. Экономика строительства: учебное пособие / А.Н. Плотников. - М.: Альфа-М, НИЦ Инфра-М, 2012. - 288 с.

Периодические издания:

1. "Архитектура. Строительство. Дизайн" – журнал.

2. "БСТ. Бюллетень строительной техники" – журнал.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Программное обеспечение

- ГРАНД-Смета

2. Интернет-ресурсы

- <http://www.kccs.ru/> - профессиональный сайт сметчиков

- <http://djvu-inf.narod.ru/tslib.htm> DjVu БИБЛИОТЕКИ - Строительство и инженерные системы

- <http://diminex.ru/> Строительство-библиотека строительства

- <http://www.unilib.neva.ru/rus/lib/resources/elib/> Фундаментальная библиотека СПбГПУ

библиотека СПбГПУ

6.3 Требования к кадровому обеспечению

Реализация программы повышения квалификации осуществляется педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации программы на иных условиях.

7 Формы аттестаций и оценочные материалы

Промежуточная аттестация обучающегося по каждому модулю осуществляется в виде зачета в форме тестирования. В ходе зачета обучающемуся предлагается ответить на 10 вопросов по тематике модуля. Обучающийся, давший правильные ответы на 4 или более вопросов, получает оценку «Зачтено».

Итоговая аттестация обучающегося по программе повышения квалификации осуществляется в виде экзамена в форме тестирования, состоящего из 20 вопросов, относящихся ко всем пройденным модулям. Успешно сдавшим экзамен считается студент, правильно ответивший на 8 и более вопросов. Для получения оценки «Отлично» нужно ответить на 17 и более вопросов, «Хорошо» - 13 и более вопросов. Ответивший правильно на 8-12 вопросов из 20 получает оценку «Удовлетворительно».

В случае успешного прохождения итоговой аттестации обучающемуся выдается документ о квалификации установленного образца – удостоверение о повышении квалификации.

В приложении к программе повышения квалификации приводятся примеры оценочных материалов для проведения промежуточных и итоговой аттестаций обучающегося.

8 Методические материалы по проведению итоговой аттестации

При планировании процедуры итоговой аттестации обучающихся целесообразно использовать соответствующие методические рекомендации Минобрнауки России (Письмо Минобрнауки России от 30 марта 2015 г. № АК-821/06 «О направлении методических рекомендаций по итоговой аттестации слушателей»)

9 Лист согласования программы повышения квалификации

Разработчики программы повышения квалификации:

Кузнецов С.А., к.т.н., доцент, доцент каф.ФиМ

Фамилия, имя, отчество, ученая степень, ученое звание, должность разработчика



Подпись

Программа рассмотрена и рекомендована к утверждению решением заседания РЦПК, протокол № 2/19/20 от «18» сентября 2019г.

Директор РЦПК



Подпись

А.Я. Долгих

Согласовано с УМУ:

/Специалист по УМР

Начальник УМУ



Подпись

С.В. Моржова

А.В. Моржов

Программа планируется к реализации Региональным центром повышения квалификации и переподготовки кадров.

Согласовано:

Директор РЦПК



Подпись

А.Я. Долгих

«18» сентября 2019 г.

**Примеры оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации по модулю
«Система ценообразования в строительстве»**

1. В настоящее время применяется сметно-нормативная база

- А) 1984 года
- Б) 1991 года
- В) 2001 года
- Г) 2009 года
- Д) 2018 года.

2. Проектно-сметная документация включает

- А) Цветные и черно-белые чертежи и эскизы
- Б) Бизнес-план и сметную стоимость
- В) Локальные, объектные сметы и сводный сметный расчет
- Г) Калькуляцию, стройгенплан и календарный план производства работ
- Д) План денежных потоков.

3. Прямые затраты включают

- А) стоимость материалов, накладные расходы и сметную прибыль
- Б) стоимость щебня, кирпича и цемента
- В) стоимость трудозатрат, эксплуатации машин и материалов
- Г) стоимость ресурсов, имеющих нулевую кривизну в структуре себестоимости

4. Итоговая стоимость по локальной смете включает

- А) стоимость материалов, накладные расходы и сметную прибыль
- Б) стоимость прямых затрат, накладные расходы и сметную прибыль
- В) стоимость трудозатрат, эксплуатации машин и материалов
- Г) стоимость ресурсов, имеющих нулевую кривизну в структуре себестоимости и управленческие затраты

5. Действующая сметно-нормативная база включает

- А) ЕНиР, ЕРЕР, ГОСТ и ТУ
- Б) ФЕР, ТЕР и ГЭСН
- В) ФЕР, ТЕР, ГЭСН, ФЕРр, ТЕРр, ГЭСНр, ФЕРм, ТЕРм, ГЭСНм, ФЕРп, ТЕРп, ГЭСНп, ТИЕР
- Г) все вышеперечисленное

- 6. Итоги локальных смет сводятся в**
- А) технико-экономические показатели проекта
 - Б) интегральные показатели проекта
 - В) объектные сметы и сводный сметный расчет
- 7. Сводный сметный расчет для нового строительства включает**
- А) 12 глав
 - Б) 9 глав
 - В) 19 глав и приложения
- 8. Стоимость временных зданий и сооружений включается в**
- А) локальные сметы
 - Б) объектные сметы
 - В) сводный сметный расчет
 - Г) все ответы верные
- 9. НДС в сметную стоимость**
- А) начисляется
 - Б) не начисляется
 - В) начисляется по желанию заказчика или подрядчика

10. Что называется сметной стоимостью строительства?

- А. Денежное выражение стоимости единицы строительной продукции.
- Б. Лимитная сметная цена отдельных зданий, сооружений и их комплексов.
- В. Стоимостное выражение затрат, необходимых на полное его осуществление в соответствии с проектом, а также плановые накопления, утвержденные в установленном порядке.

**Примеры оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации по модулю
«Методы определения сметной стоимости строительства»**

- 1. Ресурсный метод расчета локальных смет основан на**
- А) ТЕРах
 - Б) ФЕРах
 - В) ГЭСНах
 - Г) все вышеперечисленное
- 2. Базисно-индексный метод расчета локальных смет основан на**
- А) ТЕРах
 - Б) ФЕРах

- В) ГЭСНах
- Г) все вышеперечисленное

3. Сметная прибыль начисляется

- А) произвольно, по желанию подрядчика
- Б) с учетом требований заказчика
- В) по нормативу от оплаты труда рабочих-строителей и машинистов в прямых затратах
- Г) по нормативу от стоимости прямых затрат

4. Норматив сметной прибыли берется из

- А) МДС 81-35.2001
- Б) МДС 81-33.2004
- В) МДС 81-25.2001
- Г) СНиП на плановые накопления

5. Накладные расходы начисляются

- А) произвольно, по желанию подрядчика
- Б) с учетом требований заказчика
- В) по нормативу от оплаты труда рабочих-строителей и машинистов в прямых затратах
- Г) по нормативу от стоимости прямых затрат

6. Норматив на накладные расходы берется из

- А) МДС 81-35.2001
- Б) МДС 81-33.2004
- В) МДС 81-25.2001
- Г) СНиП на накладные расходы

7. Действующая сметно-нормативная база индексирование

- А) предусматривает
- Б) не предусматривает

8. Базовая (базисная) стоимость – это стоимость на

- А) 01.01.1984
- Б) 01.01.1991
- В) 01.01.2001
- Г) 01.01.2009
- Д) 01.01.2011

9. Текущая стоимость – это стоимость на

- А) дату расчета сметы
- Б) дату начала строительства
- В) 01.01.2000
- Г) 01.01.2009
- Д) 01.01.2011

10. Закрытая расценка – это расценка, включающая

- А) стоимость высококачественных материалов и конструкций, доставляемых на стройку в упакованном виде
- Б) стоимость оплаты труда рабочих-строителей, эксплуатации машин и всех материалов, необходимых для выполнения работы
- В) стоимость оплаты труда рабочих-строителей, эксплуатации машин и некоторых материалов. Расход неучтенных в расценке материалов приводится под расценками

11. Открытая расценка – это расценка, включающая

- А) стоимость материалов и конструкций, доставляемых на стройку в открытом виде и хранящихся под открытым небом
- Б) стоимость оплаты труда рабочих-строителей, эксплуатации машин и всех материалов, необходимых для выполнения работы
- В) стоимость оплаты труда рабочих-строителей, эксплуатации машин и некоторых материалов. Расход неучтенных в расценке материалов приводится под расценками

**Примеры оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации по модулю
«Состав и структура сметной стоимости
строительства и строительного-монтажных работ»**

1. По каким ценам производятся расчеты за поставку материалов между промышленными предприятиями и строительными организациями?

- А. По розничным ценам.
- Б. По максимальным ценам.
- В. По оптовым ценам.

2. На какие основные элементы по методам расчета и экономическому содержанию делится сметная стоимость строительного-монтажных работ?

- А. Прямые затраты, косвенные затраты, текущие затраты.
- Б. Прямые затраты, накладные расходы, текущие затраты.
- В. Прямые затраты, накладные расходы, нормативная прибыль.

3. Для каких строительных материалов действуют единые зональные сметные цены?

- А. Для импортных строительных материалов.
- Б. Для отечественных строительных материалов, привозимых из других областей.
- В. Для местных строительных материалов.

4. Какие затраты включают в себя заработанную плату рабочих, занятых управлением и обслуживанием машин, топливо, электроэнергию?

- А. Текущие.
- Б. Единовременные.
- В. Годовые.

5. Какими затратами являются доставка, монтаж, демонтаж, перестановка машин на строительной площадке?

- А. Текущие.
- Б. Единовременные.
- В. Годовые.

6. Какие сметные нормы привязаны к местным условиям строительства?

- А. ЕНиР
- Б. СНиП.
- В. ТЕР.

7. Из какого документа берутся показатели затрат труда и заработной платы рабочих?

- А. ЕНиР.
- Б. ТЕР.
- В. СНиП.

8. Из какого документа берутся нормы времени эксплуатации машин?

- А. ЕНиР.
- Б. ТЕР.
- В. ГЭСН.

9. Для определения каких затрат служат единичные расценки?

- А. Накладных затрат.
- Б. Прямых затрат.
- В. Текущих затрат.

10. Как отражается заработанная плата в сборниках ТЕР?

- А. С учетом территориальных районных коэффициентов.
- Б. Без учета территориальных районных коэффициентов.

Примеры оценочных материалов для проведения итоговой аттестации

1. Что называется сметной стоимостью строительства?

- А. Денежное выражение стоимости единицы строительной продукции.
- Б. Лимитная сметная цена отдельных зданий, сооружений и их комплексов.
- В. Стоимостное выражение затрат, необходимых на полное его осуществление в соответствие с проектом, а также плановые накопления, утвержденные в установленном порядке.

2. По каким ценам производятся расчеты за поставку материалов между промышленными предприятиями и строительными организациями?

- А. По розничным ценам.
- Б. По максимальным ценам.
- В. По оптовым ценам.

3. На какие основные элементы по методам расчета и экономическому содержанию делится сметная стоимость строительномонтажных работ?

- А. Прямые затраты, косвенные затраты, текущие затраты.
- Б. Прямые затраты, накладные расходы, текущие затраты.
- В. Прямые затраты, накладные расходы, нормативная прибыль.

4. Для каких строительных материалов действуют единые зональные сметные цены (территориальные расценки)?

- А. Для импортных строительных материалов.
- Б. Для отечественных строительных материалов, привозимых из других областей.
- В. Для местных строительных материалов.

5. Какие затраты включают в себя заработанную плату рабочих, занятых управлением и обслуживанием машин, топливо, электроэнергию?

- А. Текущие.
- Б. Единовременные.
- В. Годовые.

6. Какими затратами являются доставка, монтаж, демонтаж, перестановка машин на строительной площадке?

- А. Текущие.
- Б. Единовременные.
- В. Годовые.

7. Какие сметные нормы привязаны к местным условиям строительства?

- А. ЕНиР
- Б. СНиП.
- В. ТЕР.

8. Из какого документа берутся показатели затрат труда и заработной платы рабочих?

- А. ЕНиР.
- Б. ТЕР.
- В. СНиП.

9. Из какого документа берутся нормы времени эксплуатации машин?

- А. ЕНиР.
- Б. ТЕР.
- В. ГЭСН.

10. Для определения каких затрат служат единичные расценки?

- А. Накладных затрат.
- Б. Прямых затрат.
- В. Текущих затрат.

11. Как отражается заработанная плата в сборниках ТЕР?

- А. С учетом территориальных районных коэффициентов.
- Б. Без учета территориальных районных коэффициентов.

12. Какие затраты обеспечивают организацию строительного производства?

- А. Прямые затраты.
- Б. Накладные расходы.
- В. Сметная прибыль.