



Некоммерческое частное образовательное учреждение  
дополнительного профессионального образования

**«УЧЕБНО-ЭКСПЕРТНЫЙ ЦЕНТР «СТРОИТЕЛЬ»**

**ПРИНЯТА:**  
Решением Педагогического совета  
НЧОУ ДПО «УЭЦ «СТРОИТЕЛЬ»

Протокол №1 от 10.01.2023 г.

**УТВЕРЖДАЮ:**  
Генеральный директор  
НЧОУ ДПО «УЭЦ «СТРОИТЕЛЬ»

А.В. Прикмета



Дополнительная профессиональная образовательная  
программа профессиональной переподготовки

**Планово-экономическое обеспечение строительного  
производства**

Объем 320 академических часов

г. Екатеринбург

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>Раздел 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ</b>	3
1.1. Нормативно-правовые основы разработки и реализации программы	3
1.2. Цель реализации программы	3
1.3. Планируемые результаты обучения	3
1.4. Категория слушателей	6
1.5. Формы обучения и сроки освоения	6
<b>Раздел 2. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК</b>	6
<b>Раздел 3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</b>	7
3.1. Учебный план	7
3.2. Рабочие программы разделов модулей	7
3.2.1. Рабочая программа раздела 1	8
3.2.2. Рабочая программа раздела 2	9
<b>Раздел 4. ФОРМА АТТЕСТАЦИИ</b>	14
<b>Раздел 5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ</b>	15
<b>Раздел 6. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ</b>	18

## Раздел 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

### 1.1. Нормативно-правовые основы разработки и реализации программы

Дополнительная профессиональная образовательная программа профессиональной переподготовки «Планово-экономическое обеспечение строительного производства» разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Трудовой кодекс Российской Федерации.
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 1 июля 2013 г. N 499 г. Москва "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам".
4. Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 23.08.2017 г. N 816.
5. Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учётом соответствующих профессиональных стандартов, утверждённые Минобрнауки России 22.01.2015 № ДЛ-1/05вн).
6. Положение об организации образовательной деятельности по программам дополнительного профессионального образования, реализуемым в НЧОУ ДПО «Учебно-экспертный центр «Строитель».
7. Положение об организации обучения по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренного обучения, по образовательным программам, реализуемым в НЧОУ ДПО «Учебно-экспертный центр «Строитель».
8. Положение о библиотечном фонде АНО НЧОУ ДПО «Учебно-экспертный центр «Строитель».
9. Положение о промежуточной и итоговой аттестации обучающихся в НЧОУ ДПО «Учебно-экспертный центр «Строитель» и иные.
10. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 июля 2019 года N 504н об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства».

### 1.2. Цель реализации программы

**Цель программы:** программа направлена на получение знаний и умений, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности, приобретение новой квалификации в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

### 1.3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения программы обучающийся:

#### **Должен знать:**

1. Нормативные технологические, нормативные технические, методические документы в части, относящейся к планированию обеспечения материально-

- техническими и финансовыми ресурсами производства строительных работ
2. Основы организации строительного производства и основные технологии производства строительного-монтажных работ
  3. Инструменты управления материально-техническими и финансовыми ресурсами в строительстве, включая классификацию и кодификацию ресурсов
  4. Свойства и основные характеристики ресурсов различных типов, включая материально-технические, финансовые, трудовые, природные и информационные
  5. Основные группы показателей для сбора статистической и аналитической информации
  6. Методы расчета показателей использования ресурсов в строительстве
  7. Порядок разработки планов материально-технического и финансового обеспечения строительного-монтажных работ
  8. Состав разделов проектной, рабочей и договорной документации и требования к их содержанию
  9. Требования локальных нормативных актов и методических документов к контролю расходования материально-технических и финансовых ресурсов при производстве работ
  10. Средства и методы управления материально-техническими и финансовыми ресурсами в строительстве
  11. Основы договорного права, включая средства и методы ведения претензионной работы в строительстве
  12. Основные факторы, определяющие необходимость выставления претензии к подрядчикам и поставщикам
  13. Требования локальных нормативных актов и методических документов к составлению, оформлению и сдаче учетной документации
  14. Методики первичного учета поступления и расходования материально-технических ресурсов в строительстве
  15. Основы финансового планирования и прогнозирования
  16. Методы экономического анализа и учета показателей деятельности организации и ее подразделений
  17. Основы сметного нормирования и ценообразования в строительстве
  18. Основы бухгалтерского учета
  19. Требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, регулирующих порядок ведения хозяйственной и финансово-экономической деятельности строительных организаций
  20. Законодательство Российской Федерации о контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд
  21. Основы планирования и учета себестоимости работ в строительстве
  22. Основные виды материально-технических ресурсов и их экономические и технические параметры
  23. Методики расчета сметных затрат и особенности ценообразования в строительстве
  24. Основные сметно-программные комплексы и информационные системы в строительстве

**Должен уметь:**

1. Осуществлять подготовку исходных данных для составления планов материально-технического и финансового обеспечения строительно-монтажных работ
2. Осуществлять подготовку проектов планов материально-технического и финансового обеспечения строительно-монтажных работ на основании проектной, рабочей и договорной документации
3. Определять состав показателей использования материально-технических и финансовых ресурсов
4. Распределять показатели использования материально-технических и финансовых ресурсов по этапам производства строительно-монтажных работ
5. Заполнять формы плановой документации распределения материально-технических и финансовых ресурсов при производстве строительно-монтажных работ
6. Выполнять расчет показателей использования материально-технических и финансовых ресурсов в строительстве
7. Применять специализированное программное обеспечение для планирования и учета распределения материально-технических и финансовых ресурсов при производстве строительно-монтажных работ
8. Разрабатывать и вести реестры договоров подряда на выполнение отдельных видов и комплексов строительно-монтажных работ
9. Разрабатывать и вести реестры договоров поставки материально-технических ресурсов и оказания производственных услуг
10. Устанавливать соответствие фактически выполненных видов и комплексов строительно-монтажных работ работам, заявленным в договорах подряда и сметной документации
11. Устанавливать соответствие фактически поставляемых материально-технических и финансовых ресурсов ресурсам, заявленным в договорах поставок и технической документации
12. Применять группы плановых показателей для учета и контроля использования материально-технических и финансовых ресурсов
13. Обосновывать претензии к подрядчикам, поставщикам и другим контрагентам в случае необходимости
14. Оформлять периодическую отчетную документацию по контролю использования сметных лимитов
15. Составлять отдельные разделы проекта операционного бюджета, включая бюджет прямых затрат на материалы, бюджет прямых затрат на оплату труда, бюджет производственных накладных расходов
16. Сопоставлять полученные величины фактической себестоимости видов и комплексов строительных работ и отдельных статей расходов с плановыми показателями и нормативными сметными затратами
17. Выявлять причины отклонений фактической себестоимости видов и комплексов работ и отдельных статей расходов от плановых показателей и нормативных сметных затрат
18. Формулировать рекомендации по устранению отклонений фактической себестоимости видов и комплексов работ и отдельных статей расходов от плановых показателей и нормативных сметных затрат
19. Применять специализированное программное обеспечение для ведения учета фактических затрат по отдельным статьям расходов
20. Осуществлять подготовку исходных данных для экономического обоснования контракта на проведение подрядных работ в строительстве



21. Выполнять расчет затрат на материально-технические ресурсы
22. Применять специализированное программное обеспечение для расчета затрат на материально-технические ресурсы
23. Проверять сметную документацию, предоставляемую заказчиком
24. Анализировать тексты проектов договоров подряда
25. Формировать, вести и применять базы данных на основе электронных таблиц, проводить простейшую статистическую обработку данных

#### 1.4. Категория слушателей

**Категория слушателей:** К освоению дополнительных профессиональных программ допускаются:

- 1) лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование;
- 2) лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

#### 1.5. Формы обучения и сроки освоения

**Форма обучения:** очная, очно-заочная, заочная, с использованием дистанционных образовательных технологий, электронного обучения.

**Продолжительность обучения:** 320 академических часов.

**Режим занятий:** как правило, 8-9 часов в день, включая теоретическое и практическое обучение. Практическое обучение организовано, как правило, в форме производственной практики в профильной организации в соответствии с договором о практической подготовке между УЦ и профильной организацией.

Количество часов, отводимых на изучение отдельных модулей программы, последовательность их изучения в случае необходимости можно изменять в пределах общего количества учебного времени.

Освоение дополнительной профессиональной программы завершается итоговой аттестацией – защитой выпускной квалификационной работы или междисциплинарным экзаменом.

**Выдаваемые документы:** Лицам, освоившим образовательную программу в полном объеме, выдается диплом о профессиональной переподготовке установленного образца.

**Присваиваемая квалификация:** Специалист по планово-экономическому обеспечению строительного производства.

Профессиональная деятельность в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

## Раздел 2. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Учебные занятия организованы в течение всего календарного года с учетом выходных и нерабочих праздничных дней в режиме 5-дневной учебной недели. Учебным годом в НЧОУ ДПО «УЭЦ «СТРОИТЕЛЬ» считается календарный год с 1 января по 31 декабря. Ежедневная учебная нагрузка составляет, как правило, 8-9 академических часов. По согласованию с заказчиком образовательных услуг допускается проведение занятий в выходные и праздничные дни, а также изменение ежедневной учебной нагрузки.

Практическое обучение в профильной организации проводится в соответствии с графиком рабочего времени слушателя.

недели	1 неделя					2 неделя				
дни	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
количество часов	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
вид занятий	ТЗ, ПЗ	ТЗ	ТЗ	ТЗ	ТЗ, ПА	ТЗ	ТЗ	ТЗ	ТЗ	ТЗ
недели	3 неделя					4 неделя				
дни	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
количество часов	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
вид занятий	ТЗ	ТЗ	ТЗ	ТЗ	ТЗ	ТЗ	ТЗ	ТЗ	ТЗ	ТЗ
недели	5 неделя					6 неделя				
дни	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
количество часов	5	8	8	8	8	8	8	8	8	8
вид занятий	ПЗ, ПА	ПП	ПП	ПП	ПП	ПП	ПП	ПП	ПП	ПП
недели	7 неделя					8 неделя				
дни	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
количество часов	8	8	8	8	7	7	7	8		
вид занятий	ПП	ПП	ПП	ПП	ПП	ПП	ПП	ИА		

ТЗ – теоретические занятия  
ПЗ – практические занятия  
ПА – промежуточная аттестация  
ПП – производственная практика  
ИА – итоговая аттестация

### Раздел 3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

#### 3.1. Учебный план дополнительной профессиональной образовательной программы профессиональной переподготовки «Планово-экономическое обеспечение строительного производства»

№ п/п	Название раздела, модуля*	Количество часов			Форма контроля
		Всего, в том числе	Теоретические занятия	Практические занятия	
<b>1.</b>	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>187</b>	<b>179</b>	<b>8</b>	<b>Зачет</b>
1.1.	Модуль 1 «Общепрофессиональные дисциплины»	50	46	4	Промежуточная аттестация
1.2.	Модуль 2 «Специальные дисциплины»	137	133	4	Промежуточная аттестация

<b>2</b>	<b>Практическое обучение</b>	<b>125</b>	<b>-</b>	<b>125</b>	<b>Зачет</b>
2.1.	Производственная практика	125	-	125	Отчет
<b>3</b>	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>8</b>			Междисциплинарный экзамен/Защита ВКР
	<b>ИТОГО:</b>	<b>320</b>	179	133	

### 3.2. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ РАЗДЕЛОВ (МОДУЛЕЙ)

#### 3.2.1. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ РАЗДЕЛА 1 «ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ»

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 1

##### Учебно-тематический план модуля 1

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов	В том числе:		Обучение с использованием ДОТ, ЭО*	Формы контроля
			ТЗ	ПЗ		
1	<b>Модуль 1. Общепрофессиональные дисциплины</b>	<b>50</b>	<b>46</b>	<b>4</b>	<b>50</b>	Промежуточная аттестация
1.1	Охрана труда и безопасность строительного производства	25	19	4	25	
1.2	Сметное нормирование и ценообразование	25	20	-	25	
<b>Всего:</b>			<b>50</b>		<b>50</b>	

\*ДОТ – дистанционные образовательные технологии, ЭО – электронное обучение

#### Содержание рабочей программы модуля 1

##### 1.1 Охрана труда и безопасность строительного производства

Требования охраны труда при организации проведения работ (производственных процессов) в строительном производстве. Требования охраны труда, предъявляемые к производственным территориям (помещениям, площадкам и участкам работ). Требования охраны труда, предъявляемые к организации рабочих мест. Общие требования охраны труда при проведении производственных процессов и эксплуатации технологического оборудования в строительном производстве. Требования охраны труда при разборке (разрушении) зданий и сооружений при их реконструкции или сносе. Требования охраны труда при проведении земляных работ. Требования охраны труда при устройстве искусственных оснований и проведении буровых работ. Требования охраны труда при проведении бетонных работ. Требования охраны труда при проведении монтажных работ. Требования охраны труда при выполнении каменных работ. Требования охраны труда при выполнении отделочных работ. Требования охраны труда при заготовке и сборке деревянных конструкций. Требования охраны труда при выполнении изоляционных работ. Требования охраны труда при выполнении кровельных работ. Требования охраны труда при монтаже инженерного оборудования зданий и сооружений. Требования охраны труда при испытании смонтированного оборудования и трубопроводов. Требования охраны труда при выполнении электромонтажных и наладочных работ. Требования



охраны труда при выполнении работ по проходке горных выработок. Требования охраны труда, предъявляемые к транспортированию (перемещению) и хранению строительных конструкций, материалов, заготовок и отходов строительного производства.

**Практическое занятие:** изучение норм охраны труда в строительстве.

### 1.2 Сметное нормирование и ценообразование

Понятие о цене и ценообразовании. Базовые принципы и понятия. Составляющие сметы. Система ценообразования и сметного нормирования. Сметная документация. Учет в смете особенностей производства работ в разных условиях и лимитированных затрат. Ресурсная смета – основные понятия и особенности. Внесение ресурсов в смету на примере программы «Гранд-смета».

**Промежуточная аттестация по модулю 1.**

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 2

### Учебно-тематический план модуля 2

№ п/п	Наименование раздела	Всего часов	В том числе		Обучение с использованием ДОТ, ЭО*	Формы контроля
			ТЗ	ПЗ		
2	<b>Модуль 2. Специальные дисциплины</b>	<b>137</b>	<b>133</b>	<b>4</b>	137	Промежуточная аттестация
2.1	Основы планирования и управления в строительстве	15	15	-	15	
2.2	Строительные материалы, изделия и конструкции	15	15	-	15	
2.3	Основы архитектуры гражданских и промышленных зданий	16	16	-	16	
2.4	Технология и организация строительства	15	15	-	15	
2.5	Основы сметного дела и автоматизация сметных расчетов	15	11	4	15	
2.6	Экономика строительства	16	16	-	16	
2.7	Финансово-экономическая отчетность строительства	15	15	-	15	
2.8	Заключение и ведение договоров и контрактов в строительстве	15	15	-	15	
2.9	Планирование и анализ финансово-хозяйственной деятельности строительной организации	15	15	-	15	
<b>Всего</b>			<b>137</b>		<b>137</b>	

\*ДОТ – дистанционные образовательные технологии, ЭО – электронное обучение

## Содержание рабочей программы модуля 2

### 2.1 Основы планирования и управления в строительстве

Календарное планирование в строительстве. Термины и определения. Общие положения об организации строительного производства. Нормирование продолжительности строительства. Определение задела в строительстве. Поточная организация строительства. Выбор метода организации строительства. Параметры строительного потока. Расчет параметров строительного потока без совмещения работ. Расчет параметров строительного потока с совмещением работ. Примеры расчета параметров строительных потоков без совмещения работ. Примеры расчета параметров строительных потоков с совмещением работ. Оптимизация строительных потоков. Варианты заданий и контрольные вопросы. Определение номенклатуры, объемов работ и потребности в строительных конструкциях и материалах. Определение номенклатуры работ. Подсчет объемов земляных работ. Подсчет объемов работ при возведении зданий и сооружений из сборных железобетонных конструкций. Подсчет объемов работ при возведении зданий и сооружений из монолитных бетонных и железобетонных конструкций. Подсчет объемов работ при устройстве свайных фундаментов. Подсчет объемов работ при устройстве каменной кладки. Подсчет объемов работ при возведении зданий и сооружений из металлических конструкций. Подсчет объемов работ при возведении зданий и сооружений из деревянных конструкций. Подсчет объемов работ при устройстве кровли. Подсчет объемов работ при устройстве полов. Подсчет объемов отделочных работ. Подсчет потребности в строительных конструкциях и материалах. Выбор машин и механизмов. Общие указания к производству работ. Расчет потребности транспортных средств. Выбор экскаватора. Расчет забоя одноковшового экскаватора. Выбор землеройно-транспортных машин. Выбор схемы работы землеройно-транспортных машин. Выбор свайного оборудования. Выбор оборудования для водопонижения. Варианты заданий. Организация труда рабочих в строительстве. Нормирование труда в строительстве. Калькуляция трудовых затрат. Бригадная форма организации труда. Расчет комплексной бригады. Оплата труда в строительстве. Календарное планирование. Сетевое планирование в строительстве.

### 2.2 Строительные материалы, изделия и конструкции

Общие сведения о строительных материалах. Основные свойства строительных материалов. Материалы из древесины. Природные каменные материалы и изделия. Керамические материалы и изделия. Стекло и стеклокристаллические материалы. Металлические материалы и изделия. Минеральные вяжущие вещества. Бетоны. Сборные железобетонные и бетонные строительные конструкции. Строительные растворы. Искусственные каменные материалы и изделия на основе минеральных вяжущих веществ и изделия. Битумные и дегтевые вяжущие вещества и материалы на их основе. Строительные материалы и изделия на основе полимеров.

### 2.3 Основы архитектуры гражданских и промышленных зданий

Архитектура гражданских зданий. Общие понятия о зданиях. Фундаменты. Стены. Каркасные здания. Лестницы. Покрытия и кровли. Перекрытия и полы. Прочие элементы зданий (окна, двери, перегородки). Строительные конструкции. Общие сведения о строительных конструкциях. Металлические конструкции. Общие сведения о

железобетоне. Сжатые и изгибаемые железобетонные элементы. Деревянные конструкции. Каменные и армокаменные конструкции. Общие сведения о промышленных зданиях. Общие сведения об инженерных сооружениях.

#### **2.4 Технология и организация строительства**

Общие положения теории и практики организации строительства. Организация проектирования и изысканий. Подготовка строительного производства. Управление инвестиционно-строительным проектом. Календарное планирование. Организация поточного производства. Сетевое планирование. Производственное управление и планирование. Комплексная система управления качеством строительной продукции. Организация материально-технического обеспечения строительного производства. Организация эксплуатации парка строительных машин. Организация технического обслуживания и ремонта строительных машин. Организация транспорта в строительстве. Организация строительных площадок и проектирование строительных генеральных планов.

#### **2.5 Основы сметного дела и автоматизация сметных расчетов**

Ценообразование в строительстве. Состав сметной стоимости строительства и строительно-монтажных работ. Сметная документация. Примеры составления и проверки смет.

#### **2.6. Экономика строительства**

Анализ структуры и динамики развития предприятий строительного комплекса. Объединения хозяйствующих субъектов. Производственный потенциал строительных организаций. Эффективность использования основных производственных фондов строительной организации. Оборотные средства строительных организаций. Нематериальные активы. Трудовые ресурсы в строительстве. Организация оплаты труда в строительстве. Себестоимость продукции, прибыль и рентабельность в строительстве. Оценка экономической устойчивости строительного предприятия. Ценообразование и определение сметной стоимости строительства. Экономическая эффективность инвестиций в строительстве.

#### **2.7. Финансово-экономическая отчетность строительства**

Особенности учета в строительной фирме. Бухгалтерская (финансовая) отчетность строительных организаций. Представление бухгалтерской отчетности. Сроки сдачи отчетности. Отчетность строительных организаций по экологии. Отчет о результатах ПЭК. Декларация о плате за НВОС. Соответствие экологическим требованиям.

#### **2.8. Заключение и ведение договоров и контрактов в строительстве**

Источники нормативного регулирования строительного подряда. Общая характеристика договора строительного подряда. Заключение договоров подряда. Содержание договора. Ведение договоров строительного подряда. Претензии по договорам строительного подряда. Судебные споры.

#### **2.9. Планирование и анализ финансово-хозяйственной деятельности строительной организации**

Основы инвестиционно-строительной деятельности. Виды и особенности деятельности строительных организаций. Ресурсы строительных организаций и эффективность их использования. Результаты производственно-хозяйственной деятельности строительных организаций.

**Промежуточная аттестация по модулю 2.**

**3.2.2. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА РАЗДЕЛА 2 «ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**Учебно-тематический план производственной практики**

№ п/п	Название раздела, модуля*	Количество часов			Форма контроля
		Всего, в том числе	Теоретические занятия	Практические занятия	
3.1.	Производственная практика	128	-	128	Отчет
3.1.1	Ознакомление с законодательными и иными нормативными правовыми актами в области охраны труда и трудового законодательства, с документацией, определяющей порядок безопасного проведения работ (должностные и рабочие инструкции, инструкции по охране труда по профессии, видам работ, технологические карты и др.)	16	-	16	
3.1.2	Ознакомление с рабочим местом, территорией, расположением и назначением зданий и сооружений, маршрутами движения.	8	-	16	
3.1.3	Подготовка рабочего места, другие действия перед началом, в процессе и после окончания работы.	16	-	8	
3.1.4	Практическая самостоятельная работа под контролем стажирующего лица, по результатам которой принимается решение о возможности	88		85	

	допуска работника к постоянной самостоятельной работе.				
	<b>ИТОГО:</b>	<b>125</b>	<b>-</b>	<b>125</b>	

### СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

№ пп	Виды работ / задания	Кол-во часов	Отметка о выполнении/ подпись руководителя практики
<b>1</b>	<b>Ознакомление с законодательными и иными нормативными правовыми актами в области охраны труда и трудового законодательства, с документацией, определяющей порядок безопасного проведения работ (должностные и рабочие инструкции, инструкции по охране труда по профессии, видам работ, технологические карты и др.)</b>	<b>16</b>	
1.1	Вводное занятие. Изучение правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов, правил внутреннего трудового распорядка в профильной организации Инструктаж обучающихся по охране труда и технике безопасности.	16	
<b>2</b>	<b>Ознакомление с рабочим местом, территорией, расположением и назначением зданий и сооружений, маршрутами движения.</b>	<b>16</b>	
<b>3</b>	<b>Подготовка рабочего места, другие действия перед началом, в процессе и после окончания работы.</b>	<b>8</b>	
<b>4</b>	<b>Практическая самостоятельная работа под контролем стажирующего лица, по результатам которой принимается решение о возможности допуска работника к постоянной самостоятельной работе.</b>	<b>85</b>	
4.1	Осуществление подготовки исходных данных для составления планов материально-технического и финансового обеспечения строительно-монтажных работ	11	



№ пп	Виды работ / задания	Кол-во часов	Отметка о выполнении/ подпись руководителя практики
4.2	Осуществление подготовки проектов планов материально-технического и финансового обеспечения строительно-монтажных работ на основании проектной, рабочей и договорной документации	11	
4.3	Определение состава показателей использования материально-технических и финансовых ресурсов	11	
4.4	Распределение показателей использования материально-технических и финансовых ресурсов по этапам производства строительно-монтажных работ	11	
4.5	Заполнение форм плановой документации распределения материально-технических и финансовых ресурсов при производстве строительно-монтажных работ	11	
4.6	Выполнение расчета показателей использования материально-технических и финансовых ресурсов в строительстве	11	
4.7	Применение специализированного программного обеспечения для планирования и учета распределения материально-технических и финансовых ресурсов при производстве строительно-монтажных работ	11	
4.8	Оформление отчета о прохождении производственной практики	8	
	<b>ИТОГО</b>	<b>125</b>	

#### Раздел 4. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Оценка качества освоения программы проводится посредством промежуточной и итоговой аттестации.

Промежуточная аттестация в разделе «Теоретическое обучение» осуществляется преподавателем, как правило, в форме опроса в пределах обычных организационных форм учебных занятий; может быть проведена в форме опроса с использованием дистанционных образовательных технологий.

Раздел «Практическое обучение» завершается сдачей слушателями отчета о прохождении производственной практики.

Слушатели, успешно освоившие дополнительную профессиональную программу, допускаются к итоговой аттестации. Итоговая аттестация осуществляется в форме защиты выпускной квалификационной работы или проведения междисциплинарного экзамена. Лицам, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается диплом о профессиональной

переподготовке установленного образца с присвоением квалификации «Специалист по техническому обслуживанию и ремонтам в металлургическом производстве».

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть дополнительной профессиональной программы и (или) отчисленным из НЧОУ ДПО «УЭЦ «Строитель», выдается справка установленного образца об обучении или о периоде обучения.

## **Раздел 5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

### **Нормативно-правовая база**

#### **Федеральные законы**

1. Федеральный закон от 4 мая 2011г. №99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности».
2. Федеральный закон от 30 декабря 2009г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
3. Федеральный закон от 27 февраля 2002г. №184-ФЗ «О техническом регулировании».
4. Федеральный закон от 23 марта 2011г. №41-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации в части вопросов территориального планирования».
5. Федеральный закон от 21 июля 2005г. №94-ФЗ «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд».
6. Федеральный закон от 1 декабря 2007 г. №315-ФЗ «О саморегулируемых организациях».
7. Федеральный закон от 12 января 1996г. №7-ФЗ «О некоммерческих организациях».
8. Федеральный закон от 27 июля 2010 года №240-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации».
9. Федеральный закон от 18 июля 2011 г. №215-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» (в части уточнения порядка выдачи разрешений на строительство и разрешений на ввод объектов в эксплуатацию).
10. Федеральный закон от 18 июля 2011 г. №243-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» (в части введения понятия капитального ремонта).
11. Федеральный закон от 18 июля 2011 г. №224-ФЗ «О внесении изменений в статьи 51 и 56 Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные

законодательные акты Российской Федерации» (в части возможности досрочного прекращения срока действия разрешения на строительство).

12. Федеральный закон от 21 июля 2011 г. №255-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О техническом регулировании».
13. Федеральный закон от 18 июля 2011 г. №242-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам осуществления государственного контроля (надзора) и муниципального контроля».
14. Федеральный закон от 19 июля 2011 г. №246-ФЗ «Об искусственных земельных участках, созданных на водных объектах, находящихся в федеральной собственности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
15. Федеральный закон от 1 июля 2011 года №169-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
16. Федеральный закон от 11 июля 2011 года №190-ФЗ «Об обращении с радиоактивными отходами и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
17. Федеральный закон от 11 июля 2011 года №200-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «Об информации, информационных технологиях и о защите информации».
18. Федеральный закон от 21 июля 2011 года №257-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части обеспечения безопасности объектов топливно-энергетического комплекса».
19. Федеральный закон от 27 июля 2010 года №225-ФЗ «Об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте».

#### **Учебная и справочная литература**

1. Михайлов А.Ю. Организация строительства. Календарное и сетевое планирование: учеб. пособие / А.Ю. Михайлов. – Вологда: Инфра-Инженерия, 2016. – 296 с.
2. Алимов Л.А. Строительные материалы: учебник для бакалавров вузов, обуч. По направлению «Строительство» / Л.А. Алимов, В.В. Воронин. – М.: Академия, 2012. – 320 с.
3. Стецкий, С.В. Основы архитектуры и строительных конструкций [Электронный ресурс] : краткий курс лекций / С.В. Стецкий, К.О. Ларионова, Е.В. Никонова ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Моск. гос. строит. ун-т. — Электрон, дан. и прогр. (15,6 Мбайт). — Москва : МГСУ, 2014.
4. Ананьин, М. Ю. Основы архитектуры и строительных конструкций : Термины и определения : [учеб. пособие] / М. Ю. Ананьин ; [науч. ред. И. Н. Мальцева] ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2016. – 132 с.
5. Теличенко В. И. Добавить основы проектирования, строительства, эксплуатации зданий и сооружений. Москва: МГСУ, 2015 — 492 с.

6. Арdziнов В.Д., Барановская Н.И., Курочкин А.И. Сметное дело в строительстве. Самоучитель. 4-е изд. перераб. и доп. – СПб.: Питер, 2017. – 464 с.
7. Экономика строительства: Учеб. пособие / И. В. Брянцева, Н. В. Воронина, З. Г. Любанская, С. Ю. Стеклова ; под общ. ред. И. В. Брянцевой. – Хабаровск : Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2010. – 198 с.
8. Секо Е.В. Заключение и ведение договоров подряда в строительстве (+СД). – СПб.: Питер, 2006. – 208 с.
9. Бузырев В.В., Ивашенцева Т.А., Кузьминский А.Г., Щербаков А.И. Экономика строительного предприятия: Уч. пос. - Новосибирск: НГАСУ, 1998. – 275 с

#### Электронные издания (электронные ресурсы)

Электронная информационно-образовательная среда НЧОУ ДПО «УЭЦ «Строитель».

#### Материально-технические условия

Учебный класс, типовой проект, форма владения – аренда, арендодатель – ООО «Инком».

г. Екатеринбург, ул. Бажова, 193, офис 173, учебный класс, площадью 60 м<sup>2</sup>, с общим количеством посадочных мест 32. Для теоретической подготовки слушателей и практических занятий.

Наименование учебного оборудования и технических средств обучения	Единица измерения	Количество
Демонстрационная интерактивная доска	шт	1
Ноутбук Dell	шт	1
Огнетушитель углекислотный ОУ-3	шт	3
Стенд напольный	шт	1
Стол письменный СП-03	шт	1
Рабочее учебное место (Стул Самба/хром)	комплект	33
Кондиционер Panasonic	шт	1
Проектор Epson EB	шт	1
Шкаф для одежды	шт	2
Плакаты для демонстраций	комплект	1
Моноблок Lenovo	шт	1
Ноутбук Dell	шт	4
Ноутбук ASUS	шт	1
Ноутбук HP	шт	1
Стол офисный	шт	1
Стол рабочий, цвет серый шагреня	шт	1
Стул Самба/хром	шт	8
Телевизор BDK	шт	1
Кондиционер AERO LITE	шт	1

#### Требования к квалификации преподавателя

№	Наименование требований	Содержание требований
1	Требования к образованию и	- Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или высшее

	обучению	<p>образование - бакалавриат, направленность (профиль) которого, как правило, соответствует преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю).</p> <p>- Дополнительное профессиональное образование на базе среднего профессионального образования (программ подготовки специалистов среднего звена) или высшего образования (бакалавриата) - профессиональная переподготовка, направленность (профиль) которой соответствует преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю).</p> <p>- При отсутствии педагогического образования - дополнительное профессиональное образование в области профессионального образования и (или) профессионального обучения; дополнительная профессиональная программа может быть освоена после трудоустройства.</p> <p>- Педагогические работники обязаны проходить в установленном законодательством Российской Федерации порядке обучение и проверку знаний и навыков в области охраны труда.</p> <p>- Рекомендуется обучение по дополнительным профессиональным программам по профилю педагогической деятельности не реже одного раза в три года.</p>
2	Требования к опыту практической деятельности	Не обязателен
3	Особые условия допуска к работе	<p>- Отсутствие ограничений на занятие педагогической деятельностью, установленных законодательством Российской Федерации.</p> <p>- Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации</p> <p>Прохождение в установленном законодательством Российской Федерации порядке аттестации на соответствие занимаемой должности</p>

## Раздел 6. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Освоение дополнительной профессиональной программы предусматривает использование учебно-методических материалов в бумажном и/или электронном виде в соответствии с программой обучения «Организация технического обслуживания и ремонта металлургического оборудования».

Учебно-методические материалы в электронном виде размещены на Учебном портале дистанционного обучения НЧОУ ДПО «Учебно-экспертный центр «Строитель».

Учебный портал позволяет использовать следующие ресурсы:

– теоретические материалы для изучения (файлы справочных и лекционных материалов для теоретического обучения, ссылки на записи лекций, на внешние сайты и т.д.);

– методические материалы для выполнения практических работ в соответствии с учебно-тематическим планом программы;



– организацию взаимодействия слушателя и преподавателей, кураторов в виде консультаций по тем или иным вопросам учебного процесса (слушатели имеют право получать в течение всего учебного времени консультации, как при непосредственном общении, так и в письменной форме, в режиме off-line и/или on-line с использованием средств телекоммуникации или без них);

– учебно-методическое и информационное обеспечение программы: электронные книги и учебные пособия, статьи, гиперссылки на официальные Интернет-ресурсы.

#### **Методические материалы для выполнения практических занятия.**

##### **Перечень нормативных документов, рекомендуемых к изучению в практическом занятии 1.1.**

1. Федеральный закон от 30 декабря 2009г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
2. Федеральный закон от 27 февраля 2002г. №184-ФЗ «О техническом регулировании».
3. "Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-ФЗ
4. Приказ Минтруда России от 11.12.2020 N 883н "Об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте" (Зарегистрировано в Минюсте России 24.12.2020 N 61787)

#### **Методические материалы для выполнения практического занятия 2.5.**

##### **«Основы сметного дела и автоматизация сметных расчетов»**

1. Арdziнов В.Д., Барановская Н.И., Курочкин А.И. Сметное дело в строительстве. Самоучитель. 4-е изд. перераб. и доп. – СПб.: Питер, 2017. – 464 с.

#### **Примерные вопросы к промежуточной аттестации.**

- Основы охраны труда при организации строительства.
- Экономика и сметное дело в строительстве.
- Процесс организации строительства.
- Ответственность в процессе организации строительства.

#### **Примерные тестовые вопросы к итоговой аттестации.**

<b>№п/п</b>	<b>Вопросы и варианты ответов</b>
<b>1</b>	<b>Экономического планирования деятельности дистанции должна обеспечивать:</b>
<b>а</b>	<b>комплексное решение главных производственных, социальных и экономических задач</b>
<b>б</b>	сопоставление имеющихся ресурсов.
<b>в</b>	железнодорожный транспорт необходимыми материалами.
<b>г</b>	разработку организационных решений.
<b>2</b>	<b>Что позволяет методика планирования:</b>

а	неопределенность набора работ с учетом условий их выполнения.
<b>б</b>	<b>проанализировать весь набор работ с учетом условий их выполнения</b>
в	планирование всех работ с учетом условий их выполнения.
г	изменчивость набора работ с учетом условий их выполнения.
<b>3</b>	<b>Оборотные средства делятся на:</b>
а	групповые и общие.
б	групповые и собственные.
в	заемные и общие.
<b>г</b>	<b>собственные и заемные</b>
<b>4</b>	<b>Денежные средства:</b>
а	осуществляются производством объединения.
<b>б</b>	<b>складываются из доходов от эксплуатационной и подсобно-вспомогательной деятельности</b>
в	определяются исходя качества технических единиц устройств автоматики и связи.
г	образуют по нормативу за счет себестоимости продукции ремонтный фонд.
<b>5</b>	<b>Под оборачиваемостью понимается:</b>
а	освобождения их оборота части средств.
б	предметы, которые участвуют только в одном цикле производственного процесса.
<b>в</b>	<b>период времени в днях, в течении которого эти средства совершают кругооборот</b>
г	основное финансирование производственно-хозяйственной деятельности дистанции.
<b>6</b>	<b>Производцией дистанции сигнализации и связи является:</b>
а	система ускорения оборачиваемости оборотных средств.
б	оборотные средства промышленности.
в	амортизационные отчисления.
<b>г</b>	<b>надежная работа обслуживаемых устройств, которая потребляется в процессе перевозок</b>
<b>7</b>	<b>За счет чего увеличивается хозрасчетный доход:</b>
а	улучшения технико-экономических показателей работы.
б	возобновления износившихся основных фондов.
в	социального развития дистанции.
<b>г</b>	<b>повышение эффективности использования основных и оборотных фондов</b>
<b>8</b>	<b>Календарная форма – это:</b>
а	рациональная система.
б	метод СПУ.
<b>в</b>	<b>функция «время – стоимость».</b>
<b>г</b>	<b>сетевой график</b>
<b>9</b>	<b>Текущие затраты изменяются:</b>
а	по объему.
б	в скорости.
<b>в</b>	<b>во времени</b>
г	в показателях.
<b>10</b>	<b>Организационная система управления производством – это:</b>
а	система научных знаний.
б	метод управления производством.
в	функция организованных систем различной природы.
г	функция, обеспечивающая программное регулирование.

д	<b>состав, взаимосвязи и соподчиненность работ по руководству производством</b>
<b>11</b>	<b>Функция управления – это:</b>
а	<b>часть управленческой деятельности</b>
б	метод управления производством.
в	функция организованных систем различной природы.
г	функция, обеспечивающая программное регулирование.
<b>12</b>	<b>Структура управления – это:</b>
а	часть управленческой деятельности.
б	метод управления производством.
в	<b>взаимосвязь элементов системы</b>
г	функция, обеспечивающая программное регулирование.
<b>13</b>	<b>Номенклатура эксплуатационных расходов подразделяется на:</b>
а	оптимальные и основные.
б	основные и допустимые.
в	<b>основные и общехозяйственные</b>
г	общехозяйственные и допустимые.
<b>14</b>	<b>Форма разработки плана:</b>
а	в виде варианта управленческих решений.
б	в виде методики разработки.
в	<b>в виде сетевых графиков</b>
г	в виде организации планов.
<b>15</b>	<b>Основным показателем технического развития является:</b>
а	себестоимость продукции.
б	капитальные вложения.
в	<b>уровень производительности труда</b>
г	сравнительная экономическая эффективность
<b>16</b>	<b>Какие существуют виды проектирования:</b>
а	активное, текущее, типовое.
б	<b>перспективное, текущее, типовое</b>
в	проектное, типовое, перспективное.
г	титульное, перспективное, проектное.
<b>17</b>	<b>Экономическое стимулирование – это:</b>
а	метод управления хозяйством.
б	метод управления производством
в	<b>метод управления предприятием.</b>
г	метод управления организацией.
<b>18</b>	<b>Наиболее прогрессивный способ построения процесса управления:</b>
а	<b>целевое управление</b>
б	системное управление.
в	рациональное управление.
г	дистанционное управление.
<b>19</b>	<b>К общехозяйственным расходам относятся:</b>
а	<b>расходы по обслуживанию и руководству этим процессом</b>
б	расходы по обслуживанию организации.
в	расходы необслуживаемых участков.
г	расходы, связанные с процессом перевозок.
<b>20</b>	<b>Методы распорядительного воздействия используются:</b>
а	для систематического регулирования процессов производства.
б	для организационного регулирования процессов производства.

<b>в</b>	- для нормированного регулирования процессов производства.
<b>г</b>	- для распорядительного регулирования процессов производства

\*Верный ответ выделен жирным шрифтом

#### Критерии оценивания итоговой аттестации.

Оценка	Процент (%) правильных ответов на вопросы	Зачет/ незачёт
Отлично	90-100%	зачтено
Хорошо	75-89%	зачтено
Удовлетворительно	60-74%	зачтено
Неудовлетворительно	< 60%	не зачтено

#### Методические рекомендации для выполнения ВКР

Методические рекомендации предназначены для подготовки слушателей НЧОУ ДПО «Учебно-экспертный центр «Строитель» к выполнению выпускной квалификационной работы.

**Цель ВКР** – систематизация и закрепление теоретических знаний слушателя при решении практических задач исследовательского и аналитического характера, а также выявление его способности к самостоятельной работе. Этим обуславливается необходимость творческого, а не формального подхода к выбору тематики, выполнению содержательной части работы, написанию и оформлению ВКР.

ВКР – это комплексная самостоятельная исследовательская работа, в ходе которой слушатель решает конкретные практические задачи, соответствующие профилю деятельности и уровню образования, развивает практические навыки в реальных условиях в период прохождения производственного обучения.

В ВКР слушатель должен показать умение работать с нормативными документами, инструктивным материалом, литературой и другими информационными источниками, навыки выполнения задач, поставленных в рамках изучения данного курса.

По содержанию ВКР и в процессе ее защиты устанавливаются:

- уровень профессиональной и общеобразовательной подготовки слушателя;
- умение изучать, анализировать, обобщать информационные источники в соответствующей области знаний;
- умение самостоятельно обосновывать выводы и практические рекомендации по результатам исследования.

ВКР оценивается по пятибалльной системе:

Оценка «**Отлично**» выставляется в случаях, когда ВКР:

1. носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенные теоретические положения, глубокий документационный анализ, критический разбор практического опыта по исследуемой проблеме, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;

2. имеет положительные отзывы руководителя ВКР и рецензента;

3. при защите работы слушатель показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, во время доклада использует иллюстративный (таблицы, схемы, графики и т.п.) или раздаточный материал, легко отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «**Хорошо**» выставляется в случаях, когда ВКР:



1. носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенные теоретические положения, подробный документационный анализ, критический разбор практического опыта по исследуемой проблеме, характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, но не вполне обоснованными предложениями;

2. имеет положительные отзывы руководителя ВКР и рецензента;

3. при защите работы слушатель показывает знание вопросов темы, оперирует данными исследования, во время доклада использует иллюстративный (таблицы, схемы, графики и т.п.) или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

**Оценка «Удовлетворительно»** выставляется в случаях, когда ВКР:

1. носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенные теоретические положения, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом практического опыта по исследуемой проблеме, характеризуется непоследовательным изложением материала и необоснованными предложениями;

2. в отзывах руководителя ВКР и рецензента имеются замечания по содержанию работы и методам исследования;

3. при защите работы слушатель проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы, иллюстративный материал подготовлен некачественно.

**Оценка «Неудовлетворительно»** выставляется в случаях, когда ВКР:

1. не носит исследовательского характера, не содержит анализа практического опыта по исследуемой проблеме, характеризуется непоследовательным изложением материала, не имеет выводов либо они носят декларативный характер;

2. в отзывах руководителя ВКР и рецензента имеются критические замечания;

3. при защите работы слушатель затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки, иллюстративный материал к защите не подготовлен.

## **ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ВКР**

### **Последовательность выполнения ВКР**

Последовательность выполнения ВКР слушателем включает следующие этапы:

- выбор и обоснование темы совместно с руководителем ВКР;
- получение задания для написания ВКР;
- выбор методики исследования и работы над информационными источниками;
- составление библиографического списка по теме и разработка плана ВКР;
- подбор материалов в соответствии с намеченным планом;
- изучение и систематизация собранных материалов;
- представление текста работы на проверку руководителю по мере написания отдельных разделов;
- оформление работы;
- подготовка к защите ВКР: написание текста выступления, отбор и оформление графического (иллюстративного) материала, выносимого на защиту;
- защита ВКР.

### **Подготовка к защите ВКР**



Вопрос о допуске ВКР к защите решается заместителем директора по учебной работе после ознакомления с отзывом руководителя ВКР и рецензией.

К защите слушателю необходимо тщательно готовиться, консультируясь с руководителем ВКР.

Подготовка к защите ВКР включает подготовку собственно выступления и оформление графического материала (схемы, таблицы, графики, диаграммы, алгоритмы и др.) для использования его в качестве иллюстраций во время защиты.

#### **Графический материал**

Графический материал может быть представлен в виде плакатов либо слайдов для демонстрации с помощью средств презентации. Могут быть подготовлены специальные материалы для раздачи членам АТТЕСТАЦИОННОЙ КОМИССИИ.

#### **Структура защиты**

Доклад слушателя на защите строится в последовательности:

- обоснование актуальности темы и ее практической значимости;
- краткая характеристика объекта исследования;
- теоретические и методологические положения, на которых базируется ВКР;
- результаты практического исследования и анализа по изучаемой проблеме;
- выводы, предложения, рекомендации по решению поставленной в ВКР проблемы, оценка возможности их реализации и эффективности.

Подготовка текста выступления предполагает:

- разработку и написание плана выступления;
- разработку и написание основного текста выступления и краткого конспекта;
- заучивание и пробное оглашение текста выступления.

#### **Защита ВКР**

Защита ВКР проводится на открытом заседании членов аттестационной комиссии. На защиту одной ВКР отводится до 15 минут и 5 минут вопросы членов аттестационной комиссии. На защите слушатель должен кратко (в течение 10-15 минут) изложить основное содержание работы и выводы (не прибегая к чтению текста).

После доклада слушателю предлагается ответить на вопросы членов аттестационной комиссии. Полнота и глубина ответа слушателя в значительной мере влияют на оценку ВКР. Затем мнение о работе высказывает руководитель ВКР.

Решение об оценке ВКР члены аттестационной комиссии принимают открытым голосованием большинством голосов. Если голоса присутствующих членов аттестационной комиссии разделились поровну, решающим является голос Председателя аттестационной комиссии.

Если слушателю выставлена неудовлетворительная оценка, то он получает право повторной защиты той же ВКР.

Оценки по результатам защиты дипломных работ объявляются в день защиты дипломных работ после оформления в установленном порядке протокола заседания комиссии. Тема ВКР и оценка указываются в приложении к диплому.

После защиты выполненные слушателями работы хранятся в НЧОУ ДПО «Учебно-экспертный центр «Строитель» не менее пяти лет.

#### **Апелляция**

После объявления результатов защиты дипломных работ слушатель, не согласный с результатом своей защиты, может обратиться с апелляцией к председателю аттестационной комиссии.

Апелляция рассматривается членами аттестационной комиссией на закрытом заседании при обязательном присутствии слушателя, подавшего апелляцию. Решение аттестационной комиссии после апелляции обжалованию не подлежит.

**Примерные тестовые вопросы к междисциплинарному экзамену.**

- Материалы и конструкции для строительства: виды, применимость, закупка.
- Процесс подсчета сметной стоимости.
- Виды программного обеспечения для подсчета смет: использование.
- Расчет необходимых закупок.