

- Определять виды и типы строительства
- Обосновывать необходимость сноса или сохранения зданий, сооружений, вырубки или сохранения зеленых насаждений, а также переноса инженерных сетей и коммуникаций
- Определять перечень необходимых технических условий на присоединение к сетям инженерного обеспечения и оценивать достаточность содержащихся в них сведений
- Определять перечень разделов проектной документации, основных комплектов рабочих чертежей, ссылочных и прилагаемых документов
- Определять перечень необходимых исходных данных и исходно-разрешительной документации для проектирования в соответствии с характеристиками объекта капитального строительства
- Определять перечень нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования и стандартизации в градостроительной деятельности, необходимых для подготовки проектной документации
- Анализировать проектные данные, представленные в форме информационной модели объекта капитального строительства
- Выбирать способы и технику ведения деловых переговоров
- Определять сроки разработки проектной и рабочей документации в соответствии с установленными нормами времени, характеристиками объекта капитального строительства и исходными данными на проектирование
- Определять состав разработчиков проектной и рабочей документации
- Определять перечень и состав заданий на проектирование по разделам и частям проектной и рабочей документации
- Выявлять необходимость привлечения субподрядных проектных организаций и определять состав заданий на выполнение поручаемых им работ
- Определять уровень детализации, сроки и этапы формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства
- Анализировать и выбирать оптимальные проектные решения по объекту капитального строительства
- Оценивать на патентную чистоту и патентоспособность впервые примененные в проекте или разработанные технологические процессы, оборудование, приборы, конструкции, материалы и изделия
- Выбирать методики контроля технического уровня принимаемых проектных, градостроительных и архитектурно-планировочных решений, а также их экономической обоснованности
- Определять перечень мероприятий по устранению выявленных недостатков в процессе проектирования
- Объединять архитектурно-планировочные, объемно-пространственные, технические решения и экологические требования при выполнении комплекса проектных работ
- Оценивать соответствие подготовки проектной документации установленному графику, условиям договора, требованиям нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности и технико-экономическим показателям
- Определять порядок внесения изменений в проектную документацию по результатам проведения экспертизы проектной документации
- Оценивать соответствие рабочей и проектной документации заданию на проектирование, выданным техническим условиям, требованиям нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности
- Определять необходимость внесения изменений в проектную и рабочую

- документацию, связанных с введением в действие новых нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, или с учетом фактического состояния строительства
- Оценивать качество проведения авторского надзора в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности
 - Использовать технологии информационного моделирования при решении специализированных задач на различных этапах жизненного цикла объекта капитального строительства
 - Определять требования к среде общих данных информационной модели объекта капитального строительства
 - Принимать решение о выборе программных и технических средств для формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства
 - Анализировать проектные данные, представленные в форме информационной модели объекта капитального строительства
 - Определять необходимость и порядок внесения актуализированных сведений, документов и материалов в информационную модель объекта капитального строительства
 - Выявлять и оценивать конкурентные преимущества проектной организации и определять пути их усиления
 - Определять программу мониторинга рынка архитектурно-строительного проектирования
 - Определять направления развития проектной деятельности организации
 - Выбирать стратегию и способы развития клиентской базы проектной организации
 - Определять перечень субподрядных организаций и условия взаимодействия с ними по проектированию объектов капитального строительства
 - Анализировать отечественный и зарубежный опыт проектирования в строительстве, внешние и внутренние ресурсы организации и определять стратегию технической политики организации
 - Определять способы работы по сохранению авторского права и защите интеллектуальной собственности организации
 - Определять и обосновывать способы повышения экономической эффективности проектной деятельности организации
 - Определять стратегию развития технологий информационного моделирования в организации

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: 256 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 организации архитектурно-строительного проектирования

Профессиональная деятельность в сфере строительства.

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

КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ	8	8			
ВИД ЗАНЯТИЙ	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 «Архитектурно-строительное проектирование объектов капитального строительства»

№ п/п	Название раздела, модуля*	Количество часов			Форма контроля
		Всего, в том числе	Теоретические занятия	Практические занятия	
1.	Теоретическое обучение	120	110	8	Зачет
1.1.	Модуль 1 «Общепрофессиональные дисциплины»	40	46	4	Промежуточная аттестация
1.2.	Модуль 2 «Специальные дисциплины»	80	76	4	Промежуточная аттестация
2	Практическое обучение	128	-	128	Зачет
2.1.	Производственная практика	128	-	128	Отчет
3	Итоговая аттестация	8			Междисциплинарный экзамен/Защита ВКР
ИТОГО:		256	110	136	

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*	№ п/п
			ТЗ	ПЗ		
1	Модуль 1. Общепрофессиональные дисциплины	40	36	4	40	Промежуточная аттестация

1.1	Основные правовые и нормативные документы в области обеспечения градостроительной и проектной деятельности	16	16		16	
1.2	Строительное проектирование: термины и определения	8	4	4	8	
1.3	Инвестиционно-строительный процесс. Предпроектная подготовка строительства	16	16	-	16	
Всего:		40			40	

*ДОТ – дистанционные образовательные технологии, ЭО – электронное обучение

Содержание рабочей программы модуля 1

1.1 Основные правовые и нормативные документы в области обеспечения градостроительной и проектной деятельности

Административное структурирование Российской Федерации и административная иерархия градостроительного законодательства. Структура, содержание, основные положения градостроительного и земельного законодательства. Подготовка градостроительной документации. Документы градостроительного зонирования. Нормативы градостроительного проектирования. Участие граждан и их объединений в осуществлении градостроительной деятельности. Информационное обеспечение градостроительной деятельности.

1.2. Строительное проектирование: термины и определения

Типы зданий и сооружений: Основные термины. Сооружения: термины и определения. Сооружения транспорта. Здания. Пространства: Основные термины. Пространства, связанные с определенными частями зданий. Помещения различного функционального назначения. Пространства, связанные с перемещениями. Части зданий и сооружений. Конструктивные части. Разделяющие и ограждающие конструкции. Проемы и элементы их заполнения. Инженерные сети, оснащение и оборудование. Материал: Основные термины. Земля и камень. Древесина и лесоматериалы. Функциональные материалы. Производство работ, документация и оборудование. Производство работ. Оборудование. Участники проекта и пользователи. Технические характеристики. Основные понятия. Функциональные свойства.

Практическое занятие: Изучение основных терминов и определений.

1.3. Инвестиционно-строительный процесс. Предпроектная подготовка строительства

Основные понятия. Экономическая сущность и виды инвестиций. Понятие инвестиционного проекта, содержание, классификация. Инвестиционные риски. Источники финансирования инвестиций. Реализация инвестиционных вложений в капитальное строительство.

Организация разработки инвестиционных проектов и подготовки предпроектных материалов. Этапы разработки предпроектной документации. Состав предпроектной документации.

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*	№ п/п
			ТЗ	ПЗ		
2	Модуль 2. Специальные дисциплины	80	76	4	80	Промежуточная аттестация
2.1	Подготовка организационно-распорядительной документации по объектам капитального строительства	10	10	-	10	
2.2	Проектная документация: понятие, состав. Контроль разработки и выпуска проектной документации	12	8	4	12	
2.3	Правила оформления рабочих чертежей	10	10	-	10	
2.4	Рабочая документация	12	12	-	12	
2.5	Экспертиза проектной документации	8	8	-	8	
2.6	Авторский надзор проектной организации	8	8	-	8	
2.7	Нормативно-технические документы в архитектурно-строительном проектировании и строительстве	12	12	-	12	
2.8	Саморегулирование в строительной отрасли	8	8	-	8	
Всего:			80		80	

*ДОТ – дистанционные образовательные технологии, ЭО – электронное обучение

Содержание рабочей программы модуля 2

2.1. Подготовка организационно-распорядительной документации по объектам капитального строительства

Нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности. Основные требования к проектной и рабочей документации. Состав разделов проектной документации и требования к их содержанию. Требования к квалификации разработчиков разделов проектной документации. Порядок и правила составления и оформления графиков проектирования. Порядок и правила формирования предложений по составу разработчиков разделов проектной документации. Порядок и способы распределения заданий между разработчиками по разделам и частям проектной и рабочей документации. Порядок привлечения субподрядных организаций к проектированию объектов капитального строительства. Порядок формирования заданий субподрядным организациям на проектирование объектов капитального строительства. Стандарты делопроизводства (классификация документов, порядок оформления, регистрации). Уровни детализации информационной модели объекта капитального строительства. Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации.

2.2. Проектная документация: понятие, состав. Контроль разработки и выпуска проектной документации

Состав разделов проектной документации на объекты капитального строительства производственного и непроизводственного назначения и требования к содержанию этих разделов. Состав разделов проектной документации на линейные объекты и требования к содержанию этих разделов.

Практическое занятие: основные принципы разработки проектной документации.

2.3. Правила оформления рабочих чертежей

Общие данные по рабочим чертежам. Условные графические изображения элементов зданий, сооружений и конструкций.

2.4. Рабочая документация

Состав рабочей документации. Общие данные по рабочим чертежам, чертежи и схемы. Прилагаемые документы. Конкретный состав прилагаемых документов. Форма, правила выполнения и обозначения документа, в котором приводится состав всей рабочей документации.

2.5. Экспертиза проектной документации

Суть экспертизы проектной документации. Государственная экспертиза проектной документации. Проектная документация, не нуждающаяся в проведении экспертизы. Негосударственная экспертиза проектной документации. Порядок проведения экспертизы проектной документации.

2.6. Авторский надзор проектной организации

Организация авторского надзора. Порядок ведения журнала авторского надзора. Основные права и обязанности специалистов, осуществляющих авторский надзор.

2.7. Нормативно-технические документы в архитектурно-строительном проектировании и строительстве

Актуализация строительных норм и правил. Использование нормативно-технических документов СССР и РФСР. Применение еврокодов.

2.8. Саморегулирование в строительной отрасли

Понятие саморегулирования и общие правовые основы деятельности саморегулируемых организаций в Российской Федерации. Предмет деятельности, права, функции саморегулируемых организаций. Система допуска на рынок строительных работ и услуг. Содержание деятельности саморегулируемых 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.	16	-	16	
3.1.3	Подготовка рабочего места, другие действия перед началом, в процессе и после	8	-	8	

	окончания работы.				
3.1.4	Практическая самостоятельная работа под контролем стажирующего лица, по результатам которой принимается решение о возможности допуска работника к постоянной самостоятельной работе.	88	-	88	
	ИТОГО:	128	-	128	

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

№ пп	Виды работ / задания	Кол-во часов	Отметка о выполнении/ подпись руководителя практики
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	
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	
2	Ознакомление с рабочим местом, территорией, расположением и назначением зданий и сооружений, маршрутами движения.	16	
3	Подготовка рабочего места, другие действия перед началом, в процессе и после окончания работы.	8	
4	Практическая самостоятельная работа под контролем стажирующего лица, по результатам которой принимается решение о возможности допуска работника к постоянной самостоятельной работе.	88	
4.1	Обосновывать предложения по срокам и стоимости проектирования	2	

№ пп	Виды работ / задания	Кол-во часов	Отметка о выполнении/ подпись руководителя практики
4.2	Устанавливать по согласованию с заказчиком класс и уровень ответственности объекта, идентификационные признаки объекта капитального строительства	1	
4.3	Определять виды и типы строительства	2	
4.4	Обосновывать необходимость сноса или сохранения зданий, сооружений, вырубки или сохранения зеленых насаждений, а также переноса инженерных сетей и коммуникаций	2	
4.5	Определять перечень необходимых технических условий на присоединение к сетям инженерного обеспечения и оценивать достаточность содержащихся в них сведений	2	
4.6	Определять перечень разделов проектной документации, основных комплектов рабочих чертежей, ссылочных и прилагаемых документов	2	
4.7	Определять перечень необходимых исходных данных и исходно-разрешительной документации для проектирования в соответствии с характеристиками объекта капитального строительства	3	
4.8	Определять перечень нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования и стандартизации в градостроительной деятельности, необходимых для подготовки проектной документации	2	
4.9	Анализировать проектные данные, представленные в форме информационной модели объекта капитального строительства	2	
4.10	Выбирать способы и технику ведения деловых переговоров	2	
4.11	Определять сроки разработки проектной и рабочей документации в соответствии с установленными нормами времени, характеристиками объекта капитального строительства и исходными данными на проектирование	3	
4.12	Определять состав разработчиков проектной и рабочей документации	2	
4.13	Определять перечень и состав заданий на проектирование по разделам и частям проектной и рабочей документации	2	

№ пп	Виды работ / задания	Кол-во часов	Отметка о выполнении/ подпись руководителя практики
4.15	Выявлять необходимость привлечения субподрядных проектных организаций и определять состав заданий на выполнение поручаемых им работ	2	
4.16	Определять уровень детализации, сроки и этапы формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства	2	
4.17	Анализировать и выбирать оптимальные проектные решения по объекту капитального строительства	1	
4.18	Оценивать на патентную чистоту и патентоспособность впервые примененные в проекте или разработанные технологические процессы, оборудование, приборы, конструкции, материалы и изделия	2	
4.19	Выбирать методики контроля технического уровня принимаемых проектных, градостроительных и архитектурно-планировочных решений, а также их экономической обоснованности	2	
4.20	Определять перечень мероприятий по устранению выявленных недостатков в процессе проектирования	2	
4.21	Объединять архитектурно-планировочные, объемно-пространственные, технические решения и экологические требования при выполнении комплекса проектных работ	1	
4.22	Оценивать соответствие подготовки проектной документации установленному графику, условиям договора, требованиям нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности и технико-экономическим показателям	2	
4.23	Определять порядок внесения изменений в проектную документацию по результатам проведения экспертизы проектной документации	1	
4.24	Оценивать соответствие рабочей и проектной документации заданию на проектирование, выданным техническим условиям, требованиям нормативных правовых актов и документов системы технического	2	

№ пп	Виды работ / задания	Кол-во часов	Отметка о выполнении/ подпись руководителя практики
	регулирующая и стандартизация в сфере градостроительной деятельности		
4.25	Определять необходимость внесения изменений в проектную и рабочую документацию, связанных с введением в действие новых нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, или с учетом фактического состояния строительства	2	
4.26	Оценивать качество проведения авторского надзора в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности	2	
4.27	Использовать технологии информационного моделирования при решении специализированных задач на различных этапах жизненного цикла объекта капитального строительства	2	
4.28	Определять требования к среде общих данных информационной модели объекта капитального строительства	1	
4.29	Принимать решение о выборе программных и технических средств для формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства	2	
4.30	Анализировать проектные данные, представленные в форме информационной модели объекта капитального строительства	2	
4.31	Определять необходимость и порядок внесения актуализированных сведений, документов и материалов в информационную модель объекта капитального строительства	2	
4.32	Выявлять и оценивать конкурентные преимущества проектной организации и определять пути их усиления	2	
4.33	Определять программу мониторинга рынка архитектурно-строительного проектирования	2	
4.34	Определять направления развития проектной деятельности организации	2	

№ пп	Виды работ / задания	Кол-во часов	Отметка о выполнении/ подпись руководителя практики
4.35	Выбирать стратегию и способы развития клиентской базы проектной организации	2	
4.36	Определять перечень субподрядных организаций и условия взаимодействия с ними по проектированию объектов капитального строительства	1	
4.37	Анализировать отечественный и зарубежный опыт проектирования в строительстве, внешние и внутренние ресурсы организации и определять стратегию технической политики организации	1	
4.38	Определять способы работы по сохранению авторского права и защите интеллектуальной собственности организации	1	
4.39	Определять и обосновывать способы повышения экономической эффективности проектной деятельности организации	1	
4.40	Определять стратегию развития технологий информационного моделирования в организации	1	
4.41	Определять и согласовывать условия договора на проектирование объектов капитального строительства особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, за исключением объектов использования атомной энергии	1	
4.42	Оценивать внутренние кадровые ресурсы организации, анализировать предложения главных инженеров (главных архитекторов) проектов и определять состав групп разработчиков проектов, в том числе для объектов капитального строительства особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, за исключением объектов использования атомной энергии	1	
4.43	Оценивать соответствие подготовки проектной документации для объектов капитального строительства особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, за исключением объектов использования атомной энергии условиям договора, требованиям нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности	1	

№ пп	Виды работ / задания	Кол-во часов	Отметка о выполнении/ подпись руководителя практики
4.44	Оценивать соответствие рабочей документации для объектов капитального строительства особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, за исключением объектов использования атомной энергии требованиям нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, условиям договора и утвержденным проектным решениям	1	
4.45	Определять алгоритм сдачи заказчику работ по проектированию объектов капитального строительства особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, за исключением объектов использования атомной энергии	1	
4.46	Выбирать необходимые формы документов для оформления накладных, актов приема-передачи проектной, рабочей документации для объектов капитального строительства особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, за исключением объектов использования атомной энергии	1	
4.47	Использовать технологии информационного моделирования при решении специализированных задач на различных этапах жизненного цикла объекта капитального строительства	1	
4.48	Оценивать выполнение плана реализации проекта формирования информационной модели объекта капитального строительства в соответствии с установленным графиком	1	
4.49	Анализировать проектные данные, представленные в форме информационной модели объекта капитального строительства	1	
4.50	Определять необходимость и порядок внесения актуализированных сведений, документов и материалов в информационную модель объекта капитального строительства	1	
4.51	Оформление отчета о прохождении производственной практики	8	
	ИТОГО	128	

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.

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

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 25.12.2023)
2. ГОСТ Р 21.101-2020 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации
3. ГОСТ 21.201-2011 Система проектной документации для строительства. Условные графические изображения элементов зданий, сооружений и конструкций
4. СП 246.1325800.2016 Положение об авторском надзоре за строительством зданий и сооружений
5. Постановление от 16 февраля 2008 года N 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»
6. СП 11-110-99 Авторский надзор за строительством зданий и сооружений
7. ГОСТ Р ИСО 6707-1-2020 Здания и сооружения. Общие термины

Учебная и справочная литература

1. Проектное дело в строительстве : [учеб. пособие] / Ю. В. Аникин, Н. С. Царев ; [науч. ред. В. И. Аксенов] ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. — Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2015. — 124 с.
2. Ананченко А.Ю. Правовое и нормативно-техническое обеспечение градостроительной деятельности / А. Ю. Ананченко. — Спб, 2020. — 170 с.
3. Черникова, С. А. Управление инвестиционно-строительными проектами : учебное пособие / С.А. Черникова; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пермский государственный аграрно-технологический

университет имени академика Д.Н. Прянишникова». – Пермь : ИПЦ «Прокрость», 2019. – 330 с.; 21 см – библиогр. с. 302-304.

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 м², 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 шагрень	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 обучению	<ul style="list-style-type: none"> - Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или высшее образование - бакалавриат, направленность (профиль) которого, как правило, соответствует преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю). - Дополнительное профессиональное образование на базе среднего профессионального образования (программ подготовки специалистов среднего звена) или высшего

		<p>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 «Архитектурно-строительное проектирование объектов капитального строительства».

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.

Перечень нормативных документов и методических материалов, рекомендуемых к изучению в практическом занятии 1.2.

1. ГОСТ Р ИСО 6707-1-2020 Здания и сооружения. Общие термины.
2. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 25.12.2023).
3. ГОСТ Р 21.101-2020 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации.

Нормативные материалы для выполнения практического занятия 2.2.

1. Постановление от 16 февраля 2008 года N 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».
2. ГОСТ Р 21.101-2020 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации
3. ГОСТ 21.201-2011 Система проектной документации для строительства. Условные графические изображения элементов зданий, сооружений и конструкций

Примерные вопросы к промежуточной аттестации.

- Градостроительная и проектная деятельность: основные нормативные документы.
- Основные термины строительного проектирования.
- Инвестиционно-строительный процесс: понятие, главные положения.
- Состав распорядительной документации.
- Основные правила оформления рабочих чертежей.
- Состав рабочей документации.
- Понятие экспертизы в проектировании.
- Саморегулирование в строительной отрасли: основные положения.

Примерные тестовые вопросы к итоговой аттестации.

№п/п	Вопросы и варианты ответов
1	Сколько этажей в зданиях повышенной этажности?
а	1-3
б	4-9
в	10-20
г	20 и более
2	Ко второму классу зданий согласно СНиП относят:
а	жилые здания повышенной этажности, уникальные промышленные здания

б	временные здания
в	жилые здания до 5 этажей, общественные здания небольшой вместимости, вспомогательные здания промышленных предприятий
г	многоэтажные жилые здания, основные корпуса промышленных предприятий, общественные здания массового строительства
3	Прочность здания – это:
а	способность к разрушению, в какие бы условия эксплуатации оно не попадало
б	степень занятости материалов конструкции, из которых оно сооружено
в	уменьшение затрат стоимости и трудоемкости материалов, снижения массы здания и трудовых затрат на возведение
г	все ответы правильные
4	К какой части здания относят фундамент, стены, отдельные опоры, перекрытия и покрытия?
а	к объемно-планировочным элементам
б	к конструктивным элементам
в	строительные изделия, из которых складываются конструктивные элементы
г	нет верного ответа
5	Способность материала сопротивляться внешним силовым воздействиям называется:
а	прочность
б	мощность
в	умение
6	Свойство материала восстанавливать свою первоначальную форму после снятия внешних нагрузок называется:
а	гибкость
б	упругость
в	эластичность
г	гибкость
7	К предельным состояниям первой группы относятся:
а	потеря устойчивости
б	потеря устойчивости формы, положения, разрушения любого характера +
в	недопустимые деформации конструкций
8	К предельным состояниям второй группы относится:

а	общая потеря устойчивости формы
б	разрушения любого характера
в	недопустимые деформации конструкций в результате прогиба
9	Сметные нормативы это...
а	совокупность правовых, методических, нормативных документов, устанавливающих порядок определения стоимости строительства;
б	совокупность ресурсов, установленная на принятый измеритель строительных, монтажных работ;
в	обобщённое название сметных норм, цен и расценок, объединяемых в отдельные сборники;
г	стоимость прямых затрат на измеритель работы.
10	Что такое инвестиции:
а	остаточная стоимость имущества;
б	лицензии, патенты;
в	денежные средства, ценные бумаги, иное имущество
11	Акт по выбору площадки строительства составляет:
а	заказчик
б	генподрядчик;
в	комиссия
12	Контроль - это:
а	Вид управленческой деятельности по обеспечению выполнения определенных задач и достижения целей организации;
б	Вид человеческой деятельности;
в	Наблюдение за работой персонала организации;
г	Наблюдение за выполнением персоналом отдельных заданий;
13	Как подразделяются сметные нормативы?
а	элементные сметные нормы и укрупненные сметные нормативы
б	элементные сметные нормы и индивидуальные сметные нормативы
в	групповые сметные нормы и индивидуальные сметные нормативы
14	ППР разрабатывается:
а	подрядной организацией;
б	проектной организацией;

в	заказчиком
15	Проектное - сметная документация представляется подрядчику за:
а	3 месяца;
б	6 месяцев;
в	год
16	Планы проектно-изыскательных работ составляются в:
а	4 этапа;
б	2 этапа;
в	5 этапов
17	Задание на проектирование выдает:
а	подрядчик;
б	заказчик;
в	проектная организация
18	Экспертизу проводит:
а	орган, утверждающий проект;
б	заказчик;
в	проектная организация;
19	Какие данные из ниже перечисленного не указывается в Заданиях на выполнение работ по проектированию объекта капитального строительства? Выберите правильный вариант ответа.
а	Сроки строительства
б	Количество рабочих, участвующих в строительстве
в	Стоимость строительства
г	Мощность проектируемого объекта
20	Без каких документов невозможно начинать проектирование оснований под здания и сооружения?
а	Без данных по температуре наружного воздуха в зимний период
б	Без данных по тепловой мощности котельной
в	Без данных по инженерно-геологическому составу грунта

Г	Без данных по фоновым значениям выбросов вредных веществ
---	----------------------------------------------------------

*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 выступления

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.

- Архитектурно-строительное проектирование: основные принципы, основные этапы
- Состав проектной документации: основная документация для проектирования ОПО.
- Создание рабочих чертежей на объекты разных видов.
- Экспертный и авторский надзор за строительством: положение в России.