

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГАОУ ВО «СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ:

Директор НОЦ «Институт
непрерывного образования»

Е.В. Мошкина

2022 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ

**«ПЛАНОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНВЕСТИЦИОННО-
СТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

Форма обучения – очно-заочная
Объем программы – 256 часов

Красноярск 2022

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки
«Планово-экономическое обеспечение инвестиционно-строительной деятельности»

Форма обучения – очно-заочная

Срок обучения – 256 часов

№ п/п	Наименование модулей (дисциплин)	Общая трудоемкость, ч	Всего контактн., ч	Контактные часы			СРС, ч	Формы контроля
				Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия		
1	Основы инвестиционного планирования и управления в строительстве	32	16	4		12	16	Зачет
2	Основы архитектурного проектирования и строительного материаловедения	32	16	4		12	16	Зачет
3	Основы технологии и организации строительства	36	24	6		18	12	Зачет
4	Основы сметного дела и автоматизация сметных расчетов	62	36	6	12	18	26	Экзамен
5	Планирование и анализ финансово-хозяйственной деятельности строительной организации	38	26	8		18	12	Экзамен
6	Стажировка	36	8			8	28	Зачет
7	Итоговый контроль	20	2			2	18	Защита итоговой аттестационной работы (проекта)
	ИТОГО	256	128	28	12	88	128	

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки
«Планово-экономическое обеспечение инвестиционно-строительной деятельности»

Категория слушателей: лица, имеющие высшее образование.

Срок обучения: 4 месяца.

Форма обучения: очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий.

Режим занятий: 4 часа в день.

№ п/п	Наименование модулей (курсов)	Общая трудоемкость, ч	Всего контактн., ч	Контактные часы			СРС, ч	Результаты обучения
				Лекции	Лабораторные работы	Практ. и семинарские занятия		
Модуль 1								
1	Основы инвестиционного планирования и управления в строительстве	32	16	4		12	16	PO1.1; PO1.2; PO1.3; PO3.1; PO3.2
1.1	Управление как вид деятельности	8	4	1		3	4	PO1.1; PO1.2
1.2	Особенности инвестиционного планирования и управления в строительстве	8	4	1		3	4	PO1.1; PO1.2
1.3	Заключение и ведение договоров (контрактов) в строительстве	16	8	2		6	8	PO1.3; PO3.1; PO3.2
Модуль 2								
2	Основы архитектурного проектирования и строительного материаловедения	32	16	4		12	16	PO1.3; PO2.1; PO2.3
2.1	Основы архитектурного проектирования	16	8	2		6	8	PO1.3; PO2.3
2.2	Основы строительных материалов изделий и конструкций	16	8	2		6	8	PO2.1
Модуль 3								
3	Основы технологии и организации строительства	36	24	6		18	12	PO1.3; PO2.2; PO2.3; PO3.3
3.1	Основы технологии строительных процессов	12	8	2		6	4	PO1.3; PO2.2

№ п/п	Наименование модулей (курсов)	Общая трудоем- кость, ч	Всего контактн., ч	Контактные часы			СРС, ч	Результаты обучения
				Лекции	Лабора- торные работы	Практ. и семинарские занятия		
3.2	Организация строительного производства	12	8	2		6	4	PO2.2; PO3.3
3.3	Организационно-технологическая документация в строительстве	12	8	2		6	4	PO2.2; PO3.3
	Модуль 4							
4.	Основы сметного дела и автоматизация сметных расчетов	62	36	6	12	18	26	PO1.1; PO1.2; PO1.3; PO2.4; PO2.5; PO3.2
4.1	Основы сметного дела и ценообразования в строительстве	36	22	4		18	14	PO1.1; PO1.2; PO1.3; PO2.4; PO3.2
4.2	Автоматизация сметных расчетов	26	14	2	12		12	PO2.4; PO2.5
	Модуль 5							
5	Планирование и анализ финансово-хозяйственной деятельности строительной организации	38	26	8		18	12	PO1.1; PO1.2; PO1.3; PO2.2; PO2.4; PO3.3
5.1	Ресурсное обеспечение финансово-хозяйственной деятельности строительных организаций	12	8	2		6	4	PO1.1; PO1.2; PO1.3
5.2	Задачи и общие требования к планированию строительного производства и разработке производственно-экономических планов строительных организаций.	12	8	2		6	4	PO2.2; PO2.4
5.3	Планирование и анализ производственных и финансовых результатов деятельности строительной организации	14	10	4		6	4	PO1.2; PO2.4; PO3.3
	Практика (стажировка)	36	8			8	28	PO1; PO2; PO3
	Итоговая аттестация	20	2			2	18	PO1; PO2; PO3
	Итого	256	128	28	12	88	128	

Календарный учебный график*
дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки
«Планово-экономическое обеспечение инвестиционно-строительной деятельности»

Наименование модулей (курсов)	Неделя	Объем учебной нагрузки, ч.	Виды занятий (количество часов, наличие)							
			Лекция	Практ. и семинарские занятия	Лаб. работа	СРС	Консультация	Контр. работа	Тест	Итоговый контроль
Основы инвестиционного планирования и управления в строительстве	1-2	32	4	12		16				Зачет
Основы архитектурного проектирования и строительного материаловедения	3-4	32	4	12		16				Зачет
Основы технологии и организация строительства	5-7	36	6	18		12				Зачет
Основы сметного дела и автоматизация сметных расчетов	8-11	62	6	18	12	26				Экзамен
Планирование и анализ финансово-хозяйственной деятельности строительной организации	12-14	38	8	18		12				Экзамен
Стажировка	15-16	36		8		28				
Итоговый контроль	16	20		2		18				Защита итоговой аттестационной работы (проекта)

**Календарный учебный график составляется для программ профессиональной переподготовки и представляет собой график учебного процесса, устанавливающий последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, стажировок, итоговой аттестации*

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Аннотация программы

Работникам строительных организаций требуется постоянное обновление профессиональных компетенций по вопросам определения стоимости строительной продукции и планированию ресурсного обеспечения строительного производства так как данная сфера динамично развивается в связи с появлением новых строительных материалов и технологий, а также изменениями и реформами ценообразования в строительстве.

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки «Планово-экономическое обеспечение инвестиционно-строительной деятельности» нацелена на совершенствование имеющихся, получение новых компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в области планово-экономического обеспечения инвестиционно-строительной деятельности строительства, включая вопросы определения стоимости строительной продукции как основы планирования потребности в инвестициях, соответствующих профессиональному стандарту 16.033 «Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 504н от 18 июля 2019 г.

1.2. Цель программы

Цель программы — совершенствование имеющихся, получение новых компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в области планово-экономического обеспечения инвестиционно-строительной деятельности. Слушатель, успешно завершивший обучение по данной программе, получает диплом о профессиональной переподготовке с правом ведения новой профессиональной деятельности в сфере инвестиционного планирования и учета распределения трудовых, материально-технических и финансовых ресурсов при производстве строительных работ.

Программа является преемственной к основным образовательным программам высшего образования бакалавриата направлений подготовки 08.03.01 «Строительство».

1.3. Характеристика нового вида профессиональной деятельности, новой квалификации

1. Область профессиональной деятельности слушателя, прошедшего обучение по программе профессиональной переподготовки, в которой может осуществлять профессиональную деятельность: строительство и жилищно-коммунальное хозяйство.

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях и(или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

2. Объекты профессиональной деятельности: объекты капитального строительства производственного и непроизводственного назначения, а также линейные объекты капитального строительства.

Виды профессиональной деятельности: организационно-управленческий, экспертно-аналитический.

3. Уровень квалификации

В соответствии с приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 504н от 18 июля 2019 г. об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства», дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки «Планово-экономическое обеспечение инвестиционно-строительной деятельности» обеспечивает достижение шестого уровня квалификации.

1.4. Компетенции (трудовые функции) в соответствии с Профессиональным стандартом (формирование новых или совершенствование имеющихся)

В соответствии с профессиональным стандартом 16.033 «Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства», можно выделить следующие трудовые функции, на формирование и совершенствование которых направлена программа повышения квалификации:

- ведение планово-экономической работы в строительной организации (А/01.5; А/02.5; А/03.5; А/04.5);
- определение стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией (В/01.5; В/02.5; В/03.5; В/04.5);
- обеспечение экономического планирования и учета в строительстве (С/01.1; С/02.6; С/03.6; С/04.6; С/05.6; С/06.6).

1.5. Планируемые результаты обучения

В результате освоения программы слушатели будут способны:

РО1. Осуществлять контроль расходования сметных и плановых лимитов материально-технических и финансовых ресурсов при производстве строительно-монтажных работ, ориентируясь на потребность в материально-технических и финансовых ресурсах, используемых в процессе строительного производства:

- РО1.1. Применять инструменты управления материально-техническими и финансовыми ресурсами в строительстве, включая классификацию и кодификацию ресурсов, средства, методы, нормативную и методическую базу в части планирования и ресурсного обеспечения производства строительно-монтажных работ.
- РО1.2. Применять основы инвестиционного и финансового планирования, методы экономического анализа, нормативно-

законодательную базу и информационные системы для ведения хозяйственной и финансово-экономической деятельности в строительной организации.

- РО1.3. Сопоставлять свойства, основные характеристики применяемых в строительстве ресурсов и методы расчета показателей их использования; состав и содержание разделов проектной, рабочей и договорной документации.

РО2. Определять стоимость и себестоимость выполнения строительного-монтажных работ:

- РО2.1. Понимать взаимосвязи состава, строения и свойств конструкционных и строительных материалов, учитывая основы проектирования зданий и сооружений с применением конструкций из различных материалов.
- РО2.2. Знать основные группы и виды строительного-монтажных работ, а также технологические процессы для эффективной организации строительного производства и определения потребности в производственных ресурсах.
- РО2.3. Понимать архитектурные, композиционные и функциональные приемы построения объемно-планировочных решений зданий и монтажа инженерных сетей и коммуникаций.
- РО2.4. Работать с нормативно-правовыми актами, сметными нормативами, методическими документами в области ценообразования в строительстве, учитывая методику разработки, состав и порядок оформления сметной и первичной учетной документации при заполнении форм первичной учетной документации в строительстве.
- РО2.5. рассчитывать сметные затраты, в том числе с использованием сметно-программных комплексов с применением специализированного программного обеспечения (программный комплекс «Гранд-Смета») для расчета затрат на материально-технические ресурсы.

РО3. Осуществлять экономическое планирование и рассчитывать эффективность процессов строительного производства:

- РО3.1. Знать виды договоров в строительстве и основы договорного права, средства и методы ведения претензионной работы в строительстве.
- РО3.2. Готовить данные, используемые при формировании коммерческого предложения для участия в конкурсных процедурах.
- РО3.3. Проводить расчет и анализ технико-экономических показателей процесса строительного производства.

1.6. Категория слушателей

Работники планово-экономических, инвестиционных и сметно-договорных подразделений строительных организаций различных форм

собственности, а также бакалавры и магистры, не имеющие базового строительного образования и желающие получить дополнительное образование в сфере планово-экономического обеспечения строительства.

1.7. Требования к уровню подготовки поступающего на обучение

В соответствии с требованиями к образованию и обучению, предъявляемыми к 6 уровню квалификации профессионального стандарта 16.033 «Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства», необходимо иметь высшее образование (бакалавриат, специалитет).

1.8. Продолжительность обучения

Продолжительность обучения по программе составляет 256 часов, из них 128 часов контактных, 36 часов – стажировка, 20 часов – формирование разделов и защита итоговой аттестационной работы.

1.9. Форма обучения

Очно-заочная (с использованием дистанционных образовательных технологий).

1.10. Требования к материально-техническому обеспечению, необходимому для реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации (требования к аудитории, компьютерному классу, программному обеспечению)

Программа реализуется дистанционно с использованием системы дистанционного обучения LMS Odin.

Для доступа к учебным материалам в LMS Odin слушателям необходимо стандартное программное обеспечение (операционная система, офисные программы) и выход в Интернет.

1.11. Особенности (принципы) построения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

Особенности построения программы повышения квалификации «Планово - экономическое обеспечение инвестиционно-строительной деятельности»:

- модульная структура программы;
- в основу проектирования программы положен компетентностный подход;
- выполнение комплексных (сквозных) учебных заданий, требующих практического применения знаний и умений, полученных в ходе изучения логически связанных дисциплин (модулей);
- использование информационных и коммуникационных технологий, в том числе современных систем технологической поддержки процесса обучения, обеспечивающих комфортные условия для обучающихся, преподавателей;

- применение электронных образовательных ресурсов (дистанционное, электронное, комбинированное обучение и пр.).

В поддержку программы повышения квалификации разработан электронный курс в LMS Odin «Планово-экономическое обеспечение инвестиционно - строительной деятельности» (<https://odin.study/ru/>).

1.12. Особенности организации практики/стажировки

Организация стажировки осуществляется в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499).

Сроки проведения стажировки устанавливаются графиком учебного процесса в объеме 36 часов в конце процесса обучения в соответствии с утвержденным в установленном порядке учебно-тематическим планом.

Программа стажировки предусматривает:

- самостоятельную работу с нормативно-правовыми актами, справочно-правовыми системами и программным комплексом «Гранд Смета»;
- знакомство с передовым опытом профессиональной деятельности;
- приобретение профессиональных и организационных навыков.

В рамках заочной формы обучения на основе дистанционных технологий стажировка осуществляется в форме online стажировки (в формате вебинара). Стажировка может быть пройдена слушателем на своем рабочем месте. В этом случае слушатель осуществляется контакт по видеосвязи.

1.13. Документ об образовании: диплом о профессиональной переподготовке установленного образца.

II. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

2.1. Формы аттестации, оценочные материалы, методические материалы

Обучение на дополнительной профессиональной программе профессиональной переподготовки «Планово-экономическое обеспечение инвестиционно-строительной деятельности» предполагает выполнение индивидуальных текущих заданий, тестирование, комментирование работ слушателей, формирование и защита итоговой аттестационной работы.

Методические материалы, необходимые для выполнения текущих заданий, которые формируются в разделы итоговой аттестационной работы, представлены в соответствующих элементах электронного обучающего курса и включают описание задания, методические рекомендации по его выполнению, критерии оценивания.

Оценочными средствами по итоговой аттестации является выполненная и допущенная к защите итоговая аттестационная работа по планово-экономическому обеспечению строительного производства.

2.2. Требования и содержание итоговой аттестации

Основанием для итоговой аттестации слушателя по данной программе является письменная аттестационная работа с устной защитой.

Итоговая аттестационная работа выполняется индивидуально в форме проектной работы.

К итоговой аттестации допускаются слушатели, выполнившие учебный план программы по всем модулям, в том числе расчетные самостоятельные задания в каждом модуле/дисциплине и тестирование.

Итоговая аттестация по программе – устная защита итоговой аттестационной работы, которая проходит в синхронном формате.

Основная цель итоговой аттестационной работы – выполнить работу, демонстрирующую уровень подготовленности к самостоятельной профессиональной деятельности. Методические рекомендации по подготовке и оформлению итоговых аттестационных (проектных) работ представлены в электронном курсе в LMS Odin.

Итоговая аттестационная работа включает:

- титульный лист;
- реферат;
- содержание;
- основной текст;
- заключение (выводы и предложения);
- список использованных источников;
- приложения.

Разделы основной части:

1. Формирование концепции и определение потребности в инвестициях для реализации проекта строительства жилого микрорайона.

2. Архитектурно-планировочные и конструктивные решения жилых домов, основные строительные показатели проекта.

3. Организационно-технологические решения проекта строительства жилых домов и жилого микрорайона, временные и ресурсные показатели проекта.

4. Разработка сметной документации, конъюнктурный анализ рынка ресурсов.

5. Составление сетевого графика и подготовка договорной документации проекта.

6. Производственно-экономическое планирование реализации инвестиционного проекта строительства жилого микрорайона.

Слушатель предоставляет результат выполненной аттестационной работы в формате PDF, оформленной в соответствии с методическими рекомендациями и отвечающей требованиям к содержанию итоговой аттестационной работы.

Устный доклад результатов итоговой аттестационной работы не должен превышать 7 минут.

Итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся.

Оценка по итоговой аттестации определяется суммированием баллов, полученных при защите итоговой аттестационной работы, которая была рекомендована к защите при условии выполнения всех разделов. Сумма сравнивается с максимальным числом баллов и выставляется оценка в зависимости от процента выполнения работ.

Оценка видов работ в баллах по итоговой аттестации

№ п/п	Критерии оценки	Баллы
1	Оформление работы	5
2	Качество презентации	5
3	Качество выполнения раздела 1	10
4	Качество выполнения раздела 2	10
5	Качество выполнения раздела 3	10
6	Качество выполнения раздела 4	10
7	Качество выполнения раздела 5	10
8	Качество выполнения раздела 6	10
9	Логичность, умение обобщать, делать выводы	5
10	Использование возможностей программного обеспечения и пр.	5
11	Защита итоговой аттестационной работы	20
	Итоговый рейтинг	100

На основании 100-балльной оценки выставляется итоговая оценка.

Шкала соотнесения баллов и оценок итоговой аттестационной работы

Оценка	Количество баллов
Неудовлетворительно	менее 49
Удовлетворительно	50-69
Хорошо	70-84
Отлично	85-100

По результатам защиты итоговой аттестационной работы аттестационная комиссия принимает решение о предоставлении слушателям по результатам освоения дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки права заниматься профессиональной деятельностью в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства и выдаче диплома о профессиональной переподготовке с правом ведения новой профессиональной деятельности в сфере инвестиционного планирования и учета распределения трудовых, материально-технических и финансовых ресурсов при производстве строительных работ.

III. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

3.1. План учебной деятельности

Результаты обучения	Учебные действия/ формы текущего контроля	Используемые ресурсы/ инструменты/технологии
PO1. Осуществлять контроль расходования сметных и плановых лимитов материально-технических и финансовых ресурсов при производстве строительно-монтажных работ, ориентируясь на потребность в материально-технических и финансовых ресурсах, используемых в процессе строительного производства	Самостоятельная работа с нормативно-правовыми и методическими источниками. Изучение текстов лекции, тестирование, выполнение практических заданий. Проверка преподавателем тестов и практических заданий. Консультирование по выполнению разделов итоговой работы	Материалы электронного курса в системе электронного обучения LMS Odin. Видеоконференции в Zoom. Тестирование в LMS Odin
PO2. Определять стоимость и себестоимость выполнения строительно-монтажных работ	Самостоятельная работа с нормативно-правовыми и методическими источниками. Изучение текстов лекции, тестирование, выполнение практических заданий. Проверка преподавателем тестов и практических заданий. Консультирование по выполнению разделов итоговой работы	Материалы электронного курса в системе электронного обучения LMS Odin. Видеоконференции в Zoom. Тестирование в LMS Odin
PO3. Осуществлять экономическое планирование и рассчитывать эффективность процессов строительного производства	Самостоятельная работа с нормативно-правовыми и методическими источниками. Изучение текстов лекции, тестирование, выполнение практических заданий. Проверка преподавателем тестов и практических заданий. Консультирование по выполнению разделов итоговой работы	Материалы электронного курса в системе электронного обучения LMS Odin. Видеоконференции в Zoom

3.3. Виды и содержание самостоятельной работы

Выполнение самостоятельной работы слушателями предполагается в дистанционном режиме в рамках электронного курса, размещенного в системе электронного обучения LMS Odin. Самостоятельно слушателями выполняются расчетные задания по закреплению практических навыков, полученных на занятиях, изучаются нормативно-правовые и методические документы, выполняются тестовые задания, формируются разделы выпускной квалификационной работы в соответствии с разработанным для ее выполнения учебно-методическим пособием.

Для выполнения самостоятельной работы в рамках тем программы даются краткие резюмирующие материалы, дополнительные инструкции в различных форматах (видео, скринкасты, подкасты, текстовые пояснения, ссылки, по которым изучаются дополнительные материалы по темам курса).

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА **модуля (дисциплины)**

«Основы инвестиционного планирования и управления в строительстве»

1. Аннотация

Данный модуль затрагивает теоретические и практические вопросы в области инвестиционного планирования и управления хозяйственной и финансово-экономической деятельностью в строительной организации.

В рамках данной программы слушатели знакомятся с инструментами планирования ресурсного обеспечения производства строительно-монтажных работ, принятия управленческих решений, связанных с обеспечением хозяйственной деятельности строительной организации, научатся выполнять сетевые модели строительства объекта по укрупненным видам работ, освоят практики подготовки и ведения договора строительного подряда.

Цель модуля (результаты обучения)

Освоение модуля направлено на формирование у слушателей таких результатов обучения, как:

РО1.1. Применять инструменты управления материально-техническими и финансовыми ресурсами в строительстве, включая классификацию и кодификацию ресурсов, средства, методы, нормативную и методическую базу в части планирования и ресурсного обеспечения производства строительно-монтажных работ;

РО1.2. Применять основы инвестиционного и финансового планирования, методы экономического анализа, нормативно-законодательную базу и информационные системы для ведения хозяйственной и финансово-экономической деятельности в строительной организации;

РО1.3. Сопоставлять свойства, основные характеристики применяемых в строительстве ресурсов и методы расчета показателей их использования; состав и содержание разделов проектной, рабочей и договорной документации;

РО3.1. Знать виды договоров в строительстве и основы договорного права, средства и методы ведения претензионной работы в строительстве;

РО3.2. Готовить данные, используемые при формировании коммерческого предложения для участия в конкурсных процедурах.

2. Содержание

№, наименование темы	Содержание лекций (кол-во часов)	Наименование практических (семинарских занятий) (кол-во часов)	Виды СРС (кол-во часов)
Модуль 1. Основы инвестиционного планирования и управления в строительстве (32 часа)			
Тема 1.1. Управление как вид деятельности (11 часов)	Основы управления строительным предприятием. Решение как продукт управленческого труда. Структура управленческой деятельности строительной компании (1 час)	Определение структуры и продолжительности работ по строительству малоэтажного жилого дома (общий пример) (4 часа)	Работа с рекомендуемыми информационными ресурсами. Подготовка к тестированию по модулю и выполнение тестовых заданий. Определение структуры и продолжительности работ по строительству малоэтажного жилого дома (индивидуальное задание) (6 часов)
Тема 1.2. Особенности инвестиционного планирования и управления в строительстве (10 часов)	Основы планирования в инвестиционно-строительной сфере деятельности. Планирование производства строительно-монтажных работ (1 час)	<i>Задание 1.</i> Составление сетевого графика строительства малоэтажного жилого дома по укрупненным видам работ (разбор выполнения на конкретном примере, консультация выполнения индивидуальных заданий) (4 часа)	Работа с рекомендуемыми информационными ресурсами. Подготовка к тестированию по модулю и выполнение тестовых заданий. Составление сетевого графика строительства малоэтажного жилого дома по укрупненным видам работ (индивидуальное задание). Оформление пояснений к заданию (5 часов)
Тема 1.3. Заключение и ведение договоров (контрактов) в строительстве (11 часов)	Организация закупочных процедур в рамках 44-ФЗ и 223-ФЗ. Понятие и структура контракта. Заключение, исполнение, расторжение и изменение контрактов. Специфика контрактных (договорных) отношений в инвестиционно-строительной сфере деятельности (2 часа)	<i>Задание 2.</i> Расчет начальной максимальной цены контракта (НМЦК) и составление сметы контракта на строительство надземной части комплекса зданий малоэтажного поселка (разбор выполнения на конкретном примере, консультация выполнения индивидуальных заданий).	Работа с рекомендуемыми информационными ресурсами. Подготовка к тестированию по модулю и выполнение тестовых заданий. Расчет начальной максимальной цены контракта (НМЦК) и составление сметы контракта на строительство надземной части комплекса зданий малоэтажного поселка. Разработка договора строительного подряда

№, наименование темы	Содержание лекций (кол-во часов)	Наименование практических (семинарских занятий) (кол-во часов)	Виды СРС (кол-во часов)
		<i>Задание 3.</i> Разработка договора строительного подряда (разбор выполнения на конкретном примере, консультация выполнения индивидуальных заданий) (4 часа)	(индивидуальное задание). Оформление пояснений к заданию (5 часов)

3. Условия реализации программы модуля

Обучение по программе реализовано в формате смешанного обучения, с применением активных технологий совместного обучения в электронной среде (синхронные и асинхронные занятия). Лекционный материал представляется в виде текстовых материалов, презентаций, размещаемых в LMS Odin. Практические занятия предусматривают разбор решения практических заданий под руководством ведущего преподавателя. При этом методические указания для их решений также размещены в LMS Odin.

В процессе освоения модуля слушателем при консультации ведущего преподавателя модуля разрабатывается самостоятельно раздел итоговой аттестационной работы «Составление сетевого графика и подготовка договорной документации проекта».

Материально-технические условия реализации программы

Синхронные занятия реализуются на базе инструментов видеоконференцсвязи и включают в себя лекции, практические занятия, сочетающие в себе ответы на вопросы, связанные с материалом лекции и выполнением заданий, а также индивидуальную работу, в том числе консультирование слушателей. Для проведения синхронных занятий применяется программа видеоконференцсвязи Zoom или аналогичная.

Учебно-методическое и информационное обеспечение программы модуля

Программа данного модуля может быть реализована как очно, так и заочно, в том числе, с применением дистанционных образовательных технологий. Она включает занятия лекционного типа, интерактивные формы обучения, практические занятия, консультации.

По данному модулю программы имеется электронный учебно-методический комплекс в LMS Odin. УМК содержит: систему навигации по программе модуля (учебно-тематический план, интерактивный график работы по программе, сведения о результатах обучения, о преподавателях модуля, чат для объявлений и вопросов преподавателям), набор презентации к лекциям, систему заданий с подробными инструкциями, списки рекомендованных

информационных источников, в том числе законодательно-правовые акты, список основной и дополнительной литературы и перечень сетевых ресурсов; реализована система обратной связи со слушателями.

Законодательно-правовые акты

1. Гражданский кодекс Российской Федерации. В 4 ч. [Электронный ресурс]: федер. закон от 26.01.1996 № 14-ФЗ ред. от 01.07.2021 // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

2. Градостроительный кодекс Российской Федерации. [Электронный ресурс]: федер. закон от 29.12.2004 № 190-ФЗ ред. от 02.07.2021. // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

3. Налоговый кодекс Российской Федерации. В 2 ч. [Электронный ресурс]: федер. закон от 31.07.1998 № 146-ФЗ ред. от 02.07.2021. // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

4. Методика определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации [Электронный ресурс]: Приказ Минстроя РФ от 04.08.2020 № 421/пр // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

5. Методика по разработке и применению нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства [Электронный ресурс]: Приказ Минстроя РФ от 21.12.2020 № 812/пр // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

6. Методика по разработке и применению нормативов сметной прибыли при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства [Электронный ресурс]: Приказ Минстроя РФ от 11.12.2020 № 774/пр // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

7. Методические рекомендации по применению федеральных единичных расценок на строительные, специальные строительные, ремонтно-строительные, монтаж оборудования и пусконаладочные работы [Электронный ресурс]: Приказ Минстроя РФ от 04.09.2019 № 519/пр // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

8. Методика определения затрат на строительство временных зданий и сооружений, включаемых в сводный сметный расчет стоимости строительства объектов капитального строительства [Электронный ресурс]:

Приказ Минстроя РФ от 19.06.2020 № 332/пр // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

9. Методика определения дополнительных затрат при производстве работ в зимнее время [Электронный ресурс]: Приказ Минстроя РФ от 25.05.2021 г. № 325/пр // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

10. Об утверждении Порядка определения начальной (максимальной) цены контракта, цены контракта, заключаемого с единственным поставщиком (подрядчиком, исполнителем), начальной цены единицы товара, работы, услуги при осуществлении закупок в сфере градостроительной деятельности (за исключением территориального планирования) и Методики составления сметы контракта, предметом которого являются строительство, реконструкция объектов капитального строительства [Электронный ресурс]: Приказ Минстроя РФ от 23.12.2019 г. № 841/пр // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

11. СНиП 1.04.03-85* Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть 1. Часть 2. – М., 1991.

12. О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию / [Электронный ресурс]: Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87 ред. от 15.07.2021 // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

13. Федеральный закон N 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» от 05.04.2013 // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

14. Федеральный закон N 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» от 18.07.2011 // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

Литература

Основная литература

1. Сметное дело и планово-экономическое обеспечение строительства: учебно-методическое пособие / сост. И.А. Саенко [и др.]. – Красноярск: СФУ, 2022. – 100 с.

2. Серов В.М. Экономика строительно-монтажных организаций: учебник / В.М. Серов, Е.А. Богомолова, Н.А. Моисеенко; под общ. ред. В.М. Серова. – М.: ИНФРА-М, 2021. – 272 с.

3. Экономика строительства: учебник / Г.М. Загидуллина, А.И. Романова, Э.Р. Мухаррамова [и др.]; под общ. ред. Г.М. Загидуллиной, А.И. Романовой. – 2-е изд. – М.: ИНФРА-М, 2021. – 360 с.

Дополнительная литература

1. Михайлов А.Ю. Основы планирования, организации и управления в строительстве: учеб. пособие / А.Ю. Михайлов. – М.; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. – 284 с.
2. Олейник П.П. Организация, планирование, управление и экономика строительства. Терминологический словарь / П.П. Олейник. – И.: АСВ, 2016. – 320 с.
3. Олейник П.П. Организация, планирование и управление в строительстве: учебник / П.П. Олейник. – М.: Издательство «АСВ», 2015. – 160 с.
4. Сироткин Н.А. Теоретические основы управления строительным производством: учеб. пособие / Н.А. Сироткин, С.Э. Ольховиков; отв. ред. С.М. Кузнецов. – М.; Берлин: Директ-Медиа, 2016. – 141 с.
5. Сарченко В.И. Общие основы и практика малого и среднего предпринимательства в градостроительстве: учебное пособие / В.И. Сарченко, Г.Ф. Староватов. – Красноярск: СФУ, 2014. – 220 с.

Сетевые ресурсы и программное обеспечение

1. Электронные ресурсы библиотеки СФУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elib.sfu-kras.ru>.
2. Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>.
3. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>.
4. Справочно-правовая система «Гарант» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>.
5. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации «Техэксперт» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.cntd.ru.
6. Сайт Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.minstroyrf.ru/>.

4. Оценка качества освоения программы модуля (формы аттестации, оценочные и методические материалы)

Форма аттестации по модулю — зачет.

Критерии оценки: зачтено / не зачтено.

Оценка формируется из следующих этапов:

- 1) изучение материала лекции по темам дисциплины;
- 2) выполнение заданий;
- 3) выполнение теста.

При осуществлении оценки уровня сформированности компетенций, умений и знаний обучающихся и выставлении отметки целесообразно использовать аддитивный принцип (принцип «сложения»):

отметка «не зачтено» выставляется обучающемуся, не показавшему освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных программой, допустившему серьезные ошибки в выполнении

предусмотренных программой заданий, не справившемуся с выполнением раздела «Составление сетевого графика и подготовка договорной документации проекта» в итоговой аттестационной работе;

отметку «зачтено» заслуживает обучающийся, показавший освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных программой, сформированность новых компетенций и профессиональных умений для осуществления профессиональной деятельности, знакомый с нормативно-правовыми актами, литературой, сервисными ресурсами, рекомендованными для освоения планируемых результатов обучения, успешно выполнивший раздел «Составление сетевого графика и подготовка договорной документации проекта» в итоговой аттестационной работе.

Перечень заданий и/или контрольных вопросов

Практические задания модуля

Задание 1. Построить и рассчитать выходные параметры сетевого графика на жилой дом по укрупненным видам работ, дать оценку полученным результатам сетевого моделирования.

Задание 2. Рассчитать начальную максимальную цену контракта (НМЦК) и составить смету контракта на строительство надземной части комплекса зданий малоэтажного поселка.

Задание 3. Составить договор подряда на строительство надземной части комплекса зданий малоэтажного поселка.

Примеры тестовых заданий к лекциям

1. Непрерывно осуществляемые воздействия на средства производства и работников с целью достижения предусмотренных бизнес-планом результатов с наиболее экономичным расходом ресурсов и получением максимальной прибыли называются _____.

2. Метод управления производством — это...

- способ воздействия управляющей системы на управляемую;
- способ организации хозяйственного расчета;
- способ планового ведения хозяйства.

3. Какой способ определения поставщика НЕ предусмотрен Федеральным законом от 05.04.2013 г. № 44-ФЗ?

- конкурентные переговоры;
- электронный аукцион;
- закрытый конкурс с ограниченным участием в электронной форме.

4. При изменении объема и (или) видов выполняемых работ по контракту, предметом которого является выполнение работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту, сносу объекта капитального строительства, проведению работ по сохранению объектов культурного наследия допускается изменение цены контракта:

- не допускается;

- не более чем на 5 процентов цены контракта;
- не более чем на 10 процентов цены контракта;
- не более чем на 20 процентов цены контракта.

Задания для самостоятельной работы

В самостоятельные работы входит теоретическое изучение материала модуля, подготовка к тестированию по модулю, выполнение практических заданий раздела «Составление сетевого графика и подготовка договорной документации проекта» в итоговой аттестационной работе.

Перечень контрольных вопросов к зачету

1. Основные задачи и функции управления.
2. Роль информации в принятии управленческих решений.
3. Основные методы управления.
4. Процесс управления.
5. Требования, предъявляемые к управленческим решениям.
6. Оценка эффективности управленческих решений.
7. Этапы принятия управленческих решений.
8. Руководителя в принятии и реализации решения.
9. Функции, которые выполняет строительная компания.
10. Основные подходы к построению организационной структуры компании.
11. Сущность, функции и виды планирования.
12. Инструментарий планирования.
13. Этапы алгоритма процесса планирования.
14. Цели и задачи планирования производства **строительно-монтажных работ.**
15. Порядок разработки оперативных планов.
16. Сущность контроля выполнения оперативных планов.
17. Организация закупок по Федеральному закону №44-ФЗ и 223-ФЗ.
18. Конкурентные и неконкурентные закупки.
19. Виды договоров.
20. Порядок заключения договора.
21. Существенные условия договоров.
22. Порядок внесения изменений в договоры.
23. Договор как разновидность сделки и как основание возникновения **обязательств.**
24. Место и значение договора в гражданском обороте.
25. Общая характеристика договора строительного подряда: понятие, цель, сфера его применения, особенности правового регулирования.
26. Виды договора подряда.
27. Заключение договора подряда: стороны, форма, существенные условия (предмет).
28. Основные условия договора подряда (цена, срок, качество).

29. Соотношение договора строительного подряда со смежными договорами (долевого участия в строительстве, инвестиционный договор, договор возмездного оказания услуг, простого товарищества, и др.).

30. Расторжение договоров.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
модуля (дисциплины)
«Основы архитектурного проектирования и строительного
материаловедения»

1. Аннотация

Данный модуль затрагивает теоретические и практические вопросы в области архитектурного проектирования и использования материалов изделий и конструкций при строительстве объектов.

В рамках данной программы слушатели знакомятся с основными нормативными требованиями, научиться оформлять документы проектной документации и формировать спецификации, освоят практики принятия проектных решений.

Цель модуля (результаты обучения)

Освоение модуля направлено на формирование у слушателей таких результатов обучения как:

РО1.3. Сопоставлять свойства, основные характеристики применяемых в строительстве ресурсов и методы расчета показателей их использования; состав и содержание разделов проектной, рабочей и договорной документации;

РО2.1. Понимать взаимосвязи состава, строения и свойств конструкционных и строительных материалов, учитывая основы проектирования зданий и сооружений с применением конструкций из различных материалов;

РО2.3. Понимать архитектурные, композиционные и функциональные приемы построения объемно-планировочных решений зданий и монтажа инженерных сетей и коммуникаций.

2. Содержание

№, наименование темы	Содержание лекций (кол-во часов)	Наименование практических (семинарских занятий) (кол-во часов)	Виды СРС (кол-во часов)
Модуль 2. Основы архитектурного проектирования и строительного материаловедения (32 часа)			
Тема 2.1. Основы архитектурного проектирования (16 часов)	Нормативная база проектирования. Основные требования к проектным решениям (2 часа)	<i>Задание 1.</i> Оформление результатов проектных решений (разбор выполнения на конкретном примере, консультация выполнения)	Работа с рекомендуемыми информационными ресурсами. Оформление результатов проектных решений (индивидуальное задание), включая описание пояснений к заданию Подготовка к тестированию по модулю и выполнение тестовых

№, наименование темы	Содержание лекций (кол-во часов)	Наименование практических (семинарских занятий) (кол-во часов)	Виды СРС (кол-во часов)
		индивидуальных заданий) (6 часов)	заданий (8 часов)
Тема 2.2. Основы строительных материалов изделий и конструкций (16 часов)	Строительные материалы изделия и конструкции. Требования, классификация (2 часа)	<i>Задание 2.</i> Составление спецификаций (разбор выполнения на конкретном примере, консультация выполнения индивидуальных заданий) (6 часов)	Работа с рекомендуемыми информационными ресурсами. Составление спецификаций (индивидуальное задание), оформление пояснений к заданию. Подготовка к тестированию по модулю и выполнение тестовых заданий (8 часов)

3. Условия реализации программы модуля

Обучение по программе реализовано в формате смешанного обучения, с применением активных технологий совместного обучения в электронной среде (синхронные и асинхронные занятия). Лекционный материал представляется в виде текстовых материалов, презентаций, размещаемых в LMS Odin. Практические занятия предусматривают разбор решения практических заданий под руководством ведущего преподавателя. При этом методические указания для их решений также размещены в LMS Odin.

В процессе освоения модуля слушателем при консультации ведущего преподавателя модуля разрабатывается самостоятельно раздел итоговой аттестационной работы «Архитектурно-планировочные и конструктивные решения жилых домов, основные строительные показатели проекта».

Материально-технические условия реализации программы

Синхронные занятия реализуются на базе инструментов видеоконференцсвязи и включают в себя лекции, практические занятия, сочетающие в себе ответы на вопросы, связанные с материалом лекции и выполнением заданий, а также индивидуальную работу, в том числе консультирование слушателей. Для проведения синхронных занятий применяется программа видеоконференцсвязи Zoom.

Учебно-методическое и информационное обеспечение программы модуля

Программа данного модуля может быть реализована как очно, так и заочно, в том числе, с применением дистанционных образовательных технологий. Она включает занятия лекционного типа, интерактивные формы обучения, практические занятия, консультации.

По данному модулю программы имеется электронный учебно-методический комплекс в LMS Odin. УМК содержит: систему навигации по программе модуля (учебно-тематический план, интерактивный график работы по программе, сведения о результатах обучения, о преподавателях модуля, чат для объявлений и вопросов преподавателям), набор презентации к лекциям, систему заданий с подробными инструкциями, списки рекомендованных информационных источников, в том числе законодательно-правовые акты, список основной и дополнительной литературы и перечень сетевых ресурсов; реализована система обратной связи со слушателями.

Законодательно-правовые акты

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации. [Электронный ресурс]: федер. закон от 29.12.2004 № 190-ФЗ ред. от 02.07.2021 // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

2. О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию / [Электронный ресурс]: Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. №87 ред. от 15.07.2021 // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

3. СП 55.13330.2016. Дома жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-02-2001. – М.: АО ЦНИИЭП жилища, 2017.

4. СП 54.13330.2016. «СНиП 31-01-2003 Здания жилые многоквартирные». – М.: АО ЦНИИЭП жилища, 2016.

5. СП 118.13330.2012. Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009. – М.: ООО Институт общественных зданий, 2009.

6. СП 56.13330.2011 Производственные здания. Актуализированная редакция СНиП 31-03-2001. – М.: ОАО ЦНИИПромзданий, 2011.

7. СП 1.13130.2009. Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы. – М.: ФГУ ВНИИПО МЧС России, 2009.

8. СП 4.13130.2013. Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям. – М.: ФГУ ВНИИПО МЧС России, 2013.

9. СП 59.13330.2016. Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001. – М.: ООО Институт общественных зданий, Ассоциация МОАБ, НП Доступная городская среда, 2017.

10. СП 50.13330.2012 «СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий».

11. СП 51.13330.2011 (с изменениями №1) «СНиП 23-03-2003 Защита от шума».

12. СП 52.13330.2016 «СНиП 23-05-95* Естественное и искусственное освещение».

13. СП 48.13330.2011. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004 «Организация строительства». – М., 2011.

14. Технический регламент о безопасности строительных материалов и изделий / Комиссия Таможенного союза. – М., 2020.

Литература

Основная литература

1. Алимов Л.А. Строительные материалы: учебник для бакалавров вузов, обуч. по направлению «Строительство» / Л.А. Алимов, В.В. Воронин. – М.: Академия, 2012. – 320 с.

2. Зайцев Ю.В. Основы архитектуры и строительные конструкции: [учебник для вузов] / Ю.В. Зайцев, Л.П. Хохлова, Л.Ф. Шубин; под ред. Ю.В. Зайцев. – М.: Интеграл, 2018. – 391 с.

3. Маклакова Т.Г. Архитектурно-конструктивное проектирование зданий: учебник для вузов по направлению «Архитектура» / Т.Г. Маклакова. Т. 1: Жилые здания. – М.: Архитектура-С, 2010. – 327 с.

4. Рожкова Н.Н. Основы архитектуры и строительных конструкций [Электронный ресурс]: учебно-метод. пособие для самост. работы студентов. Теоретический модуль; Сиб. федер. ун-т, Инж.-строит. ин-т; – Красноярск: СФУ, 2019. – 85 с.

5. Рыбьев И.А. Строительное материаловедение: учеб. пособие для строит. спец. вузов / И.А. Рыбьев. – Изд. 3-е, стер. – М.: Высш. шк., 2008. – 701 с.

6. Сметное дело и планово-экономическое обеспечение строительства: учебно-методическое пособие / сост. И.А. Саенко [и др.]. – Красноярск: СФУ, 2022. – 100 с.

7. Строительные материалы (Материаловедение. Строительные материалы): учеб. издание / В.Г. Микульский [и др.]; под общ. ред. В.Г. Микульского. – М.: АСВ, 2004. – 536 с.

8. Строительные материалы: учебно-справоч. пособие / Под ред. Г.А. Айрапенко, Г.В. Несветаева. – Ростов н/Д: Феникс, 2004. – 608 с.

9. Шерешевский И.А. Конструирование гражданских зданий: учебное пособие. – М.: Архитектура, 2014.

10. Шерешевский И.А. Конструирование промышленных зданий и сооружений: учебное пособие. – М.: Архитектура, 2013.

Дополнительная литература

1. 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.

2. Основин В.Н. Справочник по строительным материалам и изделиям / В.Н. Основин, Л.В. Шуляков, Д.С. Дубяга. – Изд. 5-е. – Ростов н/Д: Феникс, 2008. – 443 с.

Сетевые ресурсы и программное обеспечение

1. Электронные ресурсы библиотеки СФУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elib.sfu-kras.ru>.
2. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>.
3. Справочно-правовая система «Гарант» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>.
4. Нормативно-справочная система [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.stroykonsultant.ru.
5. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации «Техэксперт» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.cntd.ru.
6. Сайт Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.minstroyrf.ru/>.

4. Оценка качества освоения программы модуля (формы аттестации, оценочные и методические материалы)

Форма аттестации по модулю: зачет.

Критерии оценки: зачтено / не зачтено.

Оценка формируется из следующих этапов:

- 1) изучение материала лекции по темам дисциплины;
- 2) выполнение заданий;
- 3) выполнение теста.

При осуществлении оценки уровня сформированности компетенций, умений и знаний обучающихся и выставлении отметки целесообразно использовать аддитивный принцип (принцип «сложения»):

отметка «не зачтено» выставляется обучающемуся, не показавшему освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных программой, допустившему серьезные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не справившемуся с выполнением раздела «Архитектурно-планировочные и конструктивные решения жилых домов, основные строительные показатели проекта» в итоговой аттестационной работе;

отметку «зачтено» заслуживает обучающийся, показавший освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных программой, сформированность новых компетенций и профессиональных умений для осуществления профессиональной деятельности, знакомый с нормативно-правовыми актами, литературой, сервисными ресурсами, рекомендованными для освоения планируемых результатов обучения, успешно выполнивший раздел «Архитектурно-планировочные и конструктивные решения жилых домов, основные строительные показатели проекта» в итоговой аттестационной работе.

Перечень заданий и/или контрольных вопросов

Задания для самостоятельной работы

В самостоятельные работы входит теоретическое изучение материала модуля, подготовка к тестированию по модулю, выполнение практических заданий раздела «Архитектурно-планировочные и конструктивные решения жилых домов, основные строительные показатели проекта».

Практические задания модуля

Примеры практических заданий

Задание 1

При выборе вариантов проектов жилых домов из предлагаемых вариантов, следует:

а) выполнить текстовую часть в соответствии с требованиями к текстовой части Раздела 3 «Архитектурные решения» согласно Постановлению Правительства РФ № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;

б) определить Технико-экономические показатели (ТЭП) выбранных вариантов в соответствии с письмом Минстроя N 24-11-4/340 от 5 декабря 1996: Этажность здания, Площадь застройки, Строительный объем здания (в т.ч. подземной части), Общая площадь здания, общая площадь квартир, количество квартир. ТЭП определять согласно Приложениям А.1 «2Правила определения площади здания и его помещений, площади застройки, этажности и строительного объема» и А.2 «Правила определения площади квартир, общая площадь квартир», СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные». Также выполнить листы общих данных выбранных вариантов в соответствии ГОСТ 21.101. Выполненные листы и другие листы выбранных вариантов включить в ВКР в виде приложения.

Задание 2

По выбранному варианту жилого дома составить спецификации плит перекрытий в соответствии с Формой 7 Приложения «К» ГОСТа 21.101-2020, выбрав многопустотные плиты из прайса известного Вам предприятия или из ГОСТов 26434-2015 ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДЛЯ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ или 9561-2016 ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ МНОГОПУСТОТНЫЕ ДЛЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ.

Примеры тестовых заданий к лекциям

1. Укажите не обязательное из требований, предъявляемых к зданиям:

- художественные;
- пожарной безопасности;
- экономической эффективности;
- экологические;
- комфортности.

2. Элементом малоэтажного жилого дома не является:
 - витраж;
 - фахверк;
 - ендова;
 - кобылка;
 - стилобат.
3. Архитектурное проектирование решает вопросы:
 - инсоляции;
 - долговечности;
 - защиты от шума;
 - освещенности;
 - безопасности.
4. При проектировании малоэтажного жилого дома необходимо рассматривать вопросы:
 - энергосбережения;
 - водопоглощения;
 - освещения;
 - продвижения маломобильных жителей;
 - несанкционированного проникновения.

Перечень контрольных вопросов к зачету

1. Как классифицируются строительные материалы по назначению?
2. Для чего предназначены конструкционные материалы? Какими свойствами они обладают?
3. Для чего предназначены теплоизоляционные материалы? Какими свойствами они обладают?
4. Для чего предназначены гидроизоляционные материалы? Какими свойствами они обладают?
5. Как классифицируются строительные материалы по происхождению?
6. Что такое проектная документация? Что входит в ее состав?
7. Что такое рабочая документация? Что входит в ее состав?
8. На основании чего определяются основные требования к проектным решениям?
9. Какие нормативные документы регламентируют параметры среды объекта строительства?
10. Что такое экспертиза проектной документации? В чем она заключается?
11. В чем состоит эффект от применения BIM-технологий в проектировании?
12. Что такое спецификация материалов, изделий, оборудования?

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
модуля (дисциплины)
«Основы технологии и организации строительства»

1. Аннотация

Данный модуль затрагивает теоретические и практические вопросы в области технологии и организации строительного производства.

В рамках данной программы слушатели познакомятся с основными понятиями и общими положениями технологии строительных процессов, с технологией кирпичной (каменной) кладки и монтажных процессов, с основами организации строительного производства, содержанием и методикой разработки организационно-технологической документации, научатся определять перечень работ, объемы, затраты труда и потребность в материально-технических ресурсах, освоят практики принятия организационно-технологических решений организации работ для определения и анализа плановой и нормативной продолжительности строительства.

Цель модуля (результаты обучения)

Освоение модуля направлено на формирование у слушателей таких результатов обучения как:

РО1.3. Сопоставлять свойства, основные характеристики применяемых в строительстве ресурсов и методы расчета показателей их использования; состав и содержание разделов проектной, рабочей и договорной документации;

РО2.2. Знать основные группы и виды строительного-монтажных работ, а также технологические процессы для эффективной организации строительного производства и определения потребности в производственных ресурсах.

РО2.3. Понимать архитектурные, композиционные и функциональные приемы построения объемно-планировочных решений зданий и монтажа инженерных сетей и коммуникаций.

РО3.3. Проводить расчет и анализ технико-экономических показателей процесса строительного производства.

2. Содержание

№, наименование темы	Содержание лекций (кол-во часов)	Наименование практических (семинарских занятий) (кол-во часов)	Виды СРС (кол-во часов)
Модуль 3. Основы технологии и организации строительства (36 часов)			
Тема 3.1. Основы технологии строительных процессов (10 часов)	Основные понятия и общие положения технологии строительных процессов. Материальные элементы, технические средства и	Разбор положений методики по определению объемов и трудоемкости выполнения работ по возведению надземной	Работа с рекомендуемыми информационными ресурсами. Подготовка к тестированию по модулю и выполнение тестовых заданий (2 часа)

№, наименование темы	Содержание лекций (кол-во часов)	Наименование практических (семинарских занятий) (кол-во часов)	Виды СРС (кол-во часов)
	<p>трудовые ресурсы строительных процессов. Кирпичная (каменная) кладка. Монтаж конструкций. Техническое нормирование в строительстве. Выбор крана (2 часа)</p>	<p>части здания (кирпичная кладка, монтаж плит перекрытий). <i>Задание 1.</i> Аналитический и графический методы выбора крана (разбор выполнения на конкретном примере) (6 часов)</p>	
<p>Тема 3.2. Организация строительного производства (13 часов)</p>	<p>Строительный комплекс, участники строительства их ответственность на разных стадиях жизненного цикла строительной продукции, условия взаимодействия. Решение вопросов организации строительства на стадии проектной подготовки строительного производства (ПОС). Организация обеспечения качества строительной продукции (2 часа)</p>	<p><i>Задание 2.</i> Определение продолжительности строительства отдельных зданий и комплексов на стадии проектирования организации строительства (разбор выполнения на конкретном примере, консультация выполнения индивидуальных заданий) (6 часов)</p>	<p>Работа с рекомендуемыми информационными ресурсами. Определение и анализ нормативной и плановой продолжительности возведения надземной части здания. Разработка мероприятий по сокращению сроков строительства (индивидуальное задание: оформление). Подготовка к тестированию по модулю и выполнение тестовых заданий (5 часов)</p>
<p>Тема 3.3. Организационно-технологическая документация в строительстве (13 часов)</p>	<p>Документация строительного производства. Проект производства работ, состав, содержание, методика разработки. Технологические карты, состав, содержание методика разработки (2 часа)</p>	<p><i>Задание 3.</i> Методика разработки технологических карт. Определение продолжительности выполнения работ и потребности в материально-технических ресурсах (разбор выполнения на конкретном примере, консультация выполнения индивидуальных заданий) (6 часов)</p>	<p>Работа с рекомендуемыми информационными ресурсами. Определение потребности в материально-технических ресурсах. Выбор организационно-технологических решений, определение плановой продолжительности возведения надземной части здания. Формирование элементов технологической карты (индивидуальное задание: оформление). Подготовка к тестированию по модулю и выполнение тестовых заданий (5 часов)</p>

3. Условия реализации программы модуля

Обучение по программе реализовано в формате смешанного обучения, с применением активных технологий совместного обучения в электронной среде (синхронные и асинхронные занятия). Лекционный материал представляется в виде текстовых материалов, презентаций, размещаемых в LMS Odin. Практические занятия предусматривают разбор решения практических заданий под руководством ведущего преподавателя. При этом методические указания для их решений также размещены в LMS Odin.

В процессе освоения модуля слушателем при консультации ведущего преподавателя модуля разрабатывается самостоятельно раздел итоговой аттестационной работы «Организационно-технологические решения проекта строительства жилых домов и жилого микрорайона, временные и ресурсные показатели проекта».

Материально-технические условия реализации программы

Синхронные занятия реализуются на базе инструментов видеоконференцсвязи и включают в себя лекции, практические занятия, сочетающие в себе ответы на вопросы, связанные с материалом лекции и выполнением заданий, а также индивидуальную работу, в том числе консультирование слушателей. Для проведения синхронных занятий применяется программа видеоконференцсвязи Zoom.

Учебно-методическое и информационное обеспечение программы модуля

Программа данного модуля может быть реализована как очно, так и заочно, в том числе, с применением дистанционных образовательных технологий. Она включает занятия лекционного типа, интерактивные формы обучения, практические занятия, консультации.

По данному модулю программы имеется электронный учебно-методический комплекс в LMS Odin. УМК содержит: систему навигации по программе модуля (учебно-тематический план, интерактивный график работы по программе, сведения о результатах обучения, о преподавателях модуля, чат для объявлений и вопросов преподавателям), набор презентации к лекциям, систему заданий с подробными инструкциями, списки рекомендованных информационных источников, в том числе законодательно-правовые акты, список основной и дополнительной литературы и перечень сетевых ресурсов; реализована система обратной связи со слушателями.

Законодательно-правовые акты

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: федер. закон от 29.12.2004 № 190-ФЗ // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

2. Федеральный закон от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

3. СНИП 1.04.03-85* Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть 1. Часть 2. – М., 1991.
4. СП 48.13330.2019. Актуализированная редакция СНИП 12-01-2004 «Организация строительства». – М., 2019.
5. СП 70.13330-2012. Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНИП 3.03.01-87 / Минрегион РФ.
6. О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию / [Электронный ресурс]: Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. №87 ред. от 15.07.2021 // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
7. О порядке проведения строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства. / Постановление Правительства РФ от 21 июня 2010 г. N 468.
8. Методические рекомендации по разработке и оформлению технологической карты МДС 12-29.2006. – М.: ЦНИИОМТП, 2007.
9. МДС 12-46.2008. Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ. – М.: ЦНИИОМТП, 2009.
10. ЕНиР: Комплект / Госстрой СССР – М.: Стройиздат, 1987.
11. Каталог средств монтажа сборных конструкций зданий и сооружений / М.: МК ТОСП, 1995. – 64 с.
12. Каталог схем строповок конструкций зданий и сооружений территориальных каталогов ТК-1-1.88 и ТК-1-2 и строительных материалов в контейнерах / М.: МК ТОСП, 2002. -58с.
13. Справочник строителя. Производственные нормы расхода материалов в строительстве / Г.К. Соколов – М.: Академия, 2005. – 552 с.
14. Приказ Минтруда России от 11.12.2020г. №883н «Об утверждении Правил охраны труда в строительстве». Зарегистрирован в Минюсте России 24.12.2020г. № 61787.

Литература

Основная литература

1. Михайлов А.Ю. Организация строительства. Календарное и сетевое планирование: учеб. пособие / А.Ю. Михайлов. – Вологда: Инфра-Инженерия, 2016. – 296 с.
2. Сборщиков С.Б. Организация строительства (краткий курс для сметчиков): учеб. пособие для системы доп. проф. образования по направлению подготовки 270800.62 «Строительство» / С.Б. Сборщиков. – М.: Стройинформиздат, 2015. – 159 с.
3. Сметное дело и планово-экономическое обеспечение строительства: учебно-методическое пособие / сост. И. А. Саенко [и др.]. – Красноярск: СФУ, 2022. — 100 с.

4. Технология строительных процессов: учебник для строительных вузов в 2 ч. Ч.2 / В.И. Теличенко [и др.] – М.: Высшая школа, 2005. – 392 с.

5. Справочник строителя. Строительная техника, конструкции и технологии / Ф. Хансйорг [и др.]; под ред. А.К. Соловьева – М.: Техносфера, 2008. – 856с.

Дополнительная литература

1. Технология строительных процессов и возведения зданий. Современные прогрессивнее методы: учебное пособие для студентов строит. вузов / Ю.А. Вильман. – 2-е изд., доп. и перераб. – М: АСВ, 2008. – 336 с.

2. Терехова И.И., Панасенко Л.Н., Клиндух Н.Ю. Организационно-технологическая документация в строительстве: учебно-метод. пособие для практ. занятий, курсового и дипломного проектирования. – Красноярск: СФУ, 2012.

3. Техническое нормирование в строительстве [Электронный ресурс]: учебно-метод. пособие для практ. занятий и самост. работы / Сиб. федер. ун-т, Инж.-строит. ин-т; сост.: О.В. Гофман, Е.В. Данилович, А.А. Якшина. – Красноярск: СФУ, 2018. – 31 с.

Сетевые ресурсы и программное обеспечение

1. Электронные ресурсы библиотеки СФУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elib.sfu-kras.ru>.

2. Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>.

3. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>.

4. Справочно-правовая система «Гарант» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>.

5. Нормативно-справочная система [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.stroykonsultant.ru.

6. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации «Техэксперт» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.cntd.ru.

7. Сайт Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.minstroyrf.ru/>.

4. Оценка качества освоения программы модуля (формы аттестации, оценочные и методические материалы)

Форма аттестации по модулю: зачет.

Критерии оценки: зачтено / не зачтено.

Оценка формируется из следующих этапов:

- 1) изучение материала лекции по темам дисциплины;
- 2) выполнение заданий;
- 3) выполнение теста.

При осуществлении оценки уровня сформированности компетенций, умений и знаний обучающихся и выставлении отметки целесообразно использовать аддитивный принцип (принцип «сложения»):

отметка «не зачтено» выставляется обучающемуся, не показавшему освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных программой, допустившему серьезные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не справившемуся с выполнением раздела «Организационно-технологические решения проекта строительства жилых домов и жилого микрорайона, временные и ресурсные показатели проекта» в итоговой аттестационной работе;

отметку «зачтено» заслуживает обучающийся, показавший освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных программой, сформированность новых компетенций и профессиональных умений для осуществления профессиональной деятельности, знакомый с нормативно-правовыми актами, литературой, сервисными ресурсами, рекомендованными для освоения планируемых результатов обучения, успешно выполнивший раздел «Организационно-технологические решения проекта строительства жилых домов и жилого микрорайона, временные и ресурсные показатели проекта» в итоговой аттестационной работе.

Перечень заданий и/или контрольных вопросов

Примеры тестовых заданий к лекциям

1. Совокупность строительных процессов, в результате которых создается строительная продукция это:

- а) специальные работы;
- б) общестроительные работы;
- в) строительные работы;
- г) трудовые процессы.

2. Выберите, из предложенных, определение «технический заказчик»:

- а) физическое или юридическое лицо, обеспечивающее на принадлежащем ему земельном участке строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства;
- б) юридическое лицо, уполномоченное застройщиком и от имени застройщика заключающее договоры с другими участниками строительства;
- в) физическое или юридическое лицо, имеющее свидетельство о допуске к соответствующим видам работ, оказывающим влияние на безопасность объектов капитального строительства.

3. Кем из участников строительства разрабатывается Проект производства работ?

- а) строительной организацией;
- б) техническим заказчиком;
- в) застройщиком;

- г) проектной организацией.
4. Выберите, из предложенных, параметры для подбора монтажного крана на первом этапе расчетов:
- а) грузоподъемность;
 - б) вылет стрелы;
 - в) продолжительность монтажа;
 - г) длина стрелы;
 - д) себестоимость;
 - е) трудоемкость;
 - ж) приведенные затраты;
 - з) высота подъема крюка.
5. Выберите, из предложенных, определение «трудоемкость»:
- а) количество доброкачественной продукции, которое должно быть выполнено в единицу времени;
 - б) количество доброкачественной продукции, выполненной в единицу времени;
 - в) затраты труда, необходимые для изготовления единицы продукции надлежащего качества;
 - г) затраты труда для выполнения определенного объема строительной продукции.
6. Авторский надзор за качеством строительно-монтажных работ осуществляет:
- а) подрядчик;
 - б) проектировщик;
 - в) инвестор;
 - г) технический заказчик;
 - д) застройщик.

Задания для самостоятельной работы

1. Разработать элементы технологической карты на возведение надземной части кирпичного двухэтажного жилого дома, определить плановую продолжительность производства работ и потребность в материально-технических ресурсах по периодам строительства.

2. Определить нормативную продолжительность строительства жилого дома и комплекса, провести анализ соответствия плановой и нормативной продолжительности.

В самостоятельные работы входит теоретическое изучение материала модуля, подготовка к тестированию по модулю, выполнение практических заданий раздела «Организационно-технологические решения проекта строительства жилых домов и жилого микрорайона, временные и ресурсные показатели проекта».

Перечень контрольных вопросов к зачету

1. Строительные операции, процессы, работы, вспомните их классификацию.
2. Что относят к материальным элементам, техническим средствам, трудовым ресурсам, пространственным параметрам строительных процессов?
3. Из каких рабочих операций состоит строительный процесс – каменная (кирпичная) кладка и в какой последовательности они выполняются?
4. Что такое техническое нормирование в строительстве и какие нормативные документы необходимы для определения его числовых показателей?
5. Какие методы выбора монтажных кранов применяются в строительном производстве? Вспомните параметры для выбора крана.
6. Приведите методику определения плановой продолжительности выполнения работ при строительстве зданий и сооружений.
7. Назовите перечень организационно-технологической документации. Кем из участников строительства и в каком составе она разрабатывается?
8. Приведите методику определения нормативной продолжительности строительства зданий и сооружений.
9. В составе какой документации разрабатывается Проект организации строительства, в каких документах изложен его состав и правила разработки?
10. Для кого из участников строительства решения принятые в Проекте организации строительства являются обязательными?
11. Что такое строительный комплекс? Перечислите участников строительства.
12. Назовите условия взаимодействия участников строительства между собой.
13. В чем заключается организация управления качеством строительной продукции и какие этапы формирования качества лежат в ее основе?
14. По каким направлениям в нашей стране осуществляется повышение качества строительной продукции?
15. Какие организации осуществляют строительный контроль за качеством строительной продукции и каковы основные мероприятия проведения контроля?
16. Какова роль государства в повышении качества строительной продукции и в каких контрольных мероприятиях участвуют уполномоченные на осуществления строительного надзора органы власти?

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
модуля (дисциплины)
«Основы сметного дела и автоматизация сметных расчетов»

1. Аннотация

Данный модуль затрагивает теоретические и практические вопросы в области ценообразования и сметного дела в строительстве

В рамках данной программы слушатели знакомятся с особенностями сметного ценообразования в строительстве, научиться выполнять конъюнктурный анализ и составлять сметную документацию различными способами, первичные учетные документы при расчетах за выполненные работы, освоят теорию и практику выполнения раздела проекта «Смета на строительство объекта капитального строительства».

Цель модуля (результаты обучения)

Освоение модуля направлено на формирование у слушателей таких результатов обучения как:

РО1.1. Применять инструменты управления материально-техническими и финансовыми ресурсами в строительстве, включая классификацию и кодификацию ресурсов, средства, методы, нормативную и методическую базу в части планирования и ресурсного обеспечения производства строительно-монтажных работ;

РО1.2. Применять основы инвестиционного и финансового планирования, методы экономического анализа, нормативно-законодательную базу и информационные системы для ведения хозяйственной и финансово-экономической деятельности в строительной организации;

РО1.3. Сопоставлять свойства, основные характеристики применяемых в строительстве ресурсов и методы расчета показателей их использования; состав и содержание разделов проектной, рабочей и договорной документации;

РО2.4. Работать с нормативно-правовыми актами, сметными нормативами, методическими документами в области ценообразования в строительстве, учитывая методику разработки, состав и порядок оформления сметной и первичной учетной документации при заполнении форм первичной учетной документации в строительстве;

РО2.5. рассчитывать сметные затраты, в том числе с использованием сметно-программных комплексов с применением специализированного программного обеспечения (программный комплекс «Гранд-Смета») для расчета затрат на материально-технические ресурсы;

РО3.2. Готовить данные, используемые при формировании коммерческого предложения для участия в конкурсных процедурах.

2. Содержание

№, наименование темы	Содержание лекций (кол-во часов)	Наименование практических (лабораторных занятий) (кол-во часов)	Виды СРС (кол-во часов)
Модуль 4. Основы сметного дела и автоматизация сметных расчетов (62 часа)			
Тема 4.1. Основы сметного дела и ценообразования в строительстве (44 часа)	<p>Основы и особенности сметного ценообразования на строительную продукцию. Методическая и сметно-нормативная база определения сметной стоимости строительства. Конъюнктурный анализ. Порядок разработки и виды сметной документации, методы определения сметной стоимости. Определение сметной стоимости строительно-монтажных работ, ее состав и структура. Учетная документация в строительстве при расчетах за выполненные работы (4 часа)</p>	<p><i>Задание 1.</i> Проведение конъюнктурного анализа на основные ценообразующие материалы для выполнения строительных работ (разбор выполнения на конкретном примере, консультация выполнения индивидуальных заданий). <i>Задание 2.</i> Определение сметной стоимости отдельных видов строительных работ путем составления локальной сметы (разбор выполнения на конкретном примере, консультация выполнения индивидуальных заданий) (22 часа)</p>	<p>Работа с рекомендуемыми информационными ресурсами. Определение перечня и объемов строительных работ. Проведение конъюнктурного анализа на основные ценообразующие материалы для выполнения строительных работ (индивидуальное задание). Определение сметной стоимости отдельных видов строительных работ путем составления локальной сметы (индивидуальное задание). Составление пояснительной записки к сметной документации. Подготовка к тестированию по модулю и выполнение тестовых заданий (18 часов)</p>
Тема 4.2. Автоматизация сметных расчетов (18 часов)	<p>Программное обеспечение для выполнения сметных расчетов. Современные тенденции и информационные технологии в определении сметной стоимости строительства (2 часа)</p>	<p>Составление первичных учетных документов. <i>Задание 3.</i> Составление сметной документации с применением программных комплексов (на примере Гранд-сметы). Настройки параметров сметы и вывод на печать (разбор выполнения на конкретном примере) (8 часов)</p>	<p>Работа с рекомендуемыми информационными ресурсами. Составление сметной документации с применением облачных технологий. Подготовка к тестированию по модулю и выполнение тестовых заданий (8 часов)</p>

3. Условия реализации программы модуля

Обучение по программе реализовано в формате смешанного обучения, с применением активных технологий совместного обучения в электронной среде (синхронные и асинхронные занятия). Лекционный материал представляется в виде текстовых материалов, презентаций, размещаемых в LMS Odin. Практические занятия предусматривают разбор решения практических заданий под руководством ведущего преподавателя. При этом методические указания для их решений также размещены в LMS Odin.

В процессе освоения модуля слушателем при консультации ведущего преподавателя модуля разрабатывается самостоятельно раздел итоговой аттестационной работы «Разработка сметной документации, конъюнктурный анализ рынка ресурсов».

Материально-технические условия реализации программы

Синхронные занятия реализуются на базе инструментов видеоконференцсвязи и включают в себя лекции, практические занятия, сочетающие в себе ответы на вопросы, связанные с материалом лекции и выполнением заданий, а также индивидуальную работу, в том числе консультирование слушателей. Для проведения синхронных занятий применяется программа видеоконференцсвязи Zoom.

Учебно-методическое и информационное обеспечение программы модуля

Программа данного модуля может быть реализована как очно, так и заочно, в том числе, с применением дистанционных образовательных технологий. Она включает занятия лекционного типа, интерактивные формы обучения, практические занятия, консультации.

По данному модулю программы имеется электронный учебно-методический комплекс в LMS Odin. УМК содержит: систему навигации по программе модуля (учебно-тематический план, интерактивный график работы по программе, сведения о результатах обучения, о преподавателях модуля, чат для объявлений и вопросов преподавателям), набор презентации к лекциям, систему заданий с подробными инструкциями, списки рекомендованных информационных источников, в том числе законодательно-правовые акты, список основной и дополнительной литературы и перечень сетевых ресурсов; реализована система обратной связи со слушателями.

Законодательно-правовые акты

1. Гражданский кодекс Российской Федерации. В 4 ч. [Электронный ресурс]: федер. закон от 26.01.1996 № 14-ФЗ ред. от 01.07.2021. // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

2. Градостроительный кодекс Российской Федерации. [Электронный ресурс]: федер. закон от 29.12.2004 № 190-ФЗ ред. от 02.07.2021. // Справочная

правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

3. Налоговый кодекс Российской Федерации. В 2 ч. [Электронный ресурс] : федер. закон от 31.07.1998 № 146-ФЗ ред. от 02.07.2021. // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

4. Методика определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации [Электронный ресурс]: Приказ Минстроя РФ от 04.08.2020 № 421/пр // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

5. Методика по разработке и применению нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства [Электронный ресурс]: Приказ Минстроя РФ от 21.12.2020 № 812/пр // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

6. Методике по разработке и применению нормативов сметной прибыли при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства [Электронный ресурс]: Приказ Минстроя РФ от 11.12.2020 № 774/пр // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

7. Методические рекомендации по применению федеральных единичных расценок на строительные, специальные строительные, ремонтно-строительные, монтаж оборудования и пусконаладочные работы [Электронный ресурс]: Приказ Минстроя РФ от 04.09.2019 № 519/пр // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

8. Методика определения затрат на строительство временных зданий и сооружений, включаемых в сводный сметный расчет стоимости строительства объектов капитального строительства [Электронный ресурс]: Приказ Минстроя РФ от 19.06.2020 № 332/пр // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

9. Методика определения дополнительных затрат при производстве работ в зимнее время [Электронный ресурс]: Приказ Минстроя РФ от 25.05.2021 г. № 325/пр // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

10. Методика разработки и применения укрупненных нормативов цены строительства, а также порядка их утверждения [Электронный ресурс]: Приказ от 29.05.2019 № 314/пр // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <https://minstroyrf.gov.ru/docs/54651/>.

11. О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию / [Электронный ресурс]: Постановление Правительства

Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87 ред. от 15.07.2021 // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

12. О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий / [Электронный ресурс]: Постановление Правительства Российской Федерации от 5.03.2007 г. №145-ФЗ ред. от 09.08.2021 // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

13. Федеральный закон N 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» от 05.04.2013.

Литература

Основная литература

1. Барановская Н.И., Котов А.А. Основы сметного дела в строительстве. – М., СПб., 2005. – 480 с.
2. Новиков В.П. Сметные программы в строительстве: [виды и особенности сметных расчётов, оборудование рабочего места сметчика, программные комплексы различной степени сложности, сравнительный анализ сметных программ] / В.П. Новиков. – М.; Питер, 2007. – 439 с.
3. Сметное дело в строительстве: учебное пособие / сост.: В.В. Гасилов, А.С. Овсянников, А.В. Воротынцева; Воронежский ГАСУ. – Воронеж, 2016. – 193 с.
4. Сметное дело и плано-экономическое обеспечение строительства: учебно-методическое пособие / сост. И. А. Саенко [и др.]. – Красноярск: СФУ, 2022. – 100 с.

Дополнительная литература

1. Арdziнов А.Д. Как составлять и проверять строительные сметы. – СПб.: Питер, 2008. – 208 с.
2. 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.
3. Горячкин П.В., Штоколов А.И., Кузьменко А.П., Айрапетян Н.Э. Методическое пособие по сметному делу / под ред. П.В. Горячкина [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.all-smety.ru/upload/soderzanie-posobie-goryachkin.pdf>.
4. Гумба Х.М. Экономика отрасли: ценообразование и сметное дело в строительстве: учеб. пособие для СПО. – 3-е изд., пер. и доп. – М.: Юрайт, 2018. – 372 с.

Сетевые ресурсы и программное обеспечение

1. Электронные ресурсы библиотеки СФУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elib.sfu-kras.ru>.
2. Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>.

3. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>.
4. Справочно-правовая система «Гарант» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>.
5. Нормативно-справочная система [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.stroykonsultant.ru.
6. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации «Техэксперт» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.cntd.ru.
7. Сайт Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.minstroyrf.ru/>.
8. Сайт Федеральной государственной информационной системы в строительстве (ФГИС ЦС) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://fgiscs.minstroyrf.ru/#/>
9. Программный комплекс «Гранд-Смета» (или аналог).

4. Оценка качества освоения программы модуля (формы аттестации, оценочные и методические материалы)

Форма аттестации по модулю: экзамен.

Критерии оценки. Оценка формируется из следующих этапов:

- 1) изучение материала лекции по темам дисциплины;
- 2) выполнение заданий;
- 3) выполнение теста.

По результатам аттестационных испытаний выставляются отметки по четырехбалльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

При осуществлении оценки уровня сформированности компетенций, умений и знаний обучающихся и выставлении отметки целесообразно использовать аддитивный принцип (принцип «сложения»):

отметка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не показавшему освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных программой, допустившему серьезные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не справившемуся с выполнением раздела «Разработка сметной документации, конъюнктурный анализ рынка ресурсов итоговой аттестационной работы»;

отметку «удовлетворительно» заслуживает обучающийся, показавший частичное освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных программой, сформированность не в полной мере новых компетенций и профессиональных умений для осуществления профессиональной деятельности, знакомый с нормативно-правовыми актами, литературой, сервисными ресурсами, рекомендованными для освоения планируемых результатов обучения. Как правило, отметка «удовлетворительно» выставляется слушателям, допустившим погрешности при выполнении раздела «Разработка сметной документации, конъюнктурный анализ рынка ресурсов» в итоговой квалификационной работе;

отметку «хорошо» заслуживает обучающийся, показавший освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных программой, изучивший нормативно-правовые акты, основную и дополнительную литературу, а также умеющий работать с сервисными ресурсами, рекомендованными для освоения планируемых результатов обучения, успешно выполнившему раздел «Разработка сметной документации, конъюнктурный анализ рынка ресурсов» в итоговой квалификационной работе, способный к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшего обучения и профессиональной деятельности;

отметку «отлично» заслуживает обучающийся, показавший полное освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), всестороннее и глубокое изучение нормативно-правовых актов, основную и дополнительную литературу, а также активный пользователь сервисных ресурсов, рекомендованных для освоения планируемых результатов обучения, успешно выполнившему раздел «Разработка сметной документации, конъюнктурный анализ рынка ресурсов» в итоговой квалификационной работе, способный к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшего обучения и профессиональной деятельности, проявивший творческие способности в понимании и применении на практике содержания обучения.

Перечень заданий и/или контрольных вопросов

Практические задания модуля

Задание 1. Выбрать наиболее экономичный вариант сметных цен основных материальных ресурсов необходимых для выполнения строительных работ, на основании сбора информации о их текущих ценах путем выполнения конъюнктурного анализа.

Задание 2. Определить сметную стоимость отдельных видов общестроительных работ по монтажу плит перекрытий и кирпичной кладки стен базисно-индексным методом с переводом в текущие цены на основании составленной ранее Ведомости объемов работ путем составления локальной сметы.

Задание 3. Составить локальный сметный расчет с использованием программного комплекса с настройкой параметров сметы и выводом сметы на печать с использованием составленной ранее локальной сметы без использования ПК.

Примеры тестовых заданий к лекциям

1. Метод определения сметной стоимости, основанный на использовании системы текущих и прогнозных индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен с использованием единичных расценок, называется _____.

2. Первичным сметным документом является:

- сводный сметный расчет;

- объектная сметный расчет (смета);
 - локальный сметный расчет (смета);
 - сводка затрат.
3. Сумма прямых затрат на принятый измеритель работ называется:
- сметным нормативом;
 - сметной нормой;
 - единичной расценкой.
4. Сумма затрат на строительство титульных временных зданий и сооружений определяется от итога глав сводного сметного расчета:
- с 1 по 7;
 - с 1 по 8;
 - с 1 по 12.

Примеры практических заданий

Задания для самостоятельной работы

В самостоятельные работы входит теоретическое изучение материала модуля, подготовка к тестированию по модулю, выполнение практических заданий раздела «Разработка сметной документации, конъюнктурный анализ рынка ресурсов» в итоговой аттестационной работе.

Перечень контрольных вопросов к экзамену

1. Что является методической и сметно-нормативной базой определения стоимости строительной продукции на территории РФ.
2. Назовите методы определения сметной стоимости строительства.
3. Дайте понятие базисно-индексного метода и особенности его применения.
4. Дайте понятие ресурсного метода и особенности его применения.
5. Назовите состав и содержание сметной документации.
6. Назовите состав и порядок определения прямых затрат.
7. Дайте понятие накладных расходов и методические подходы к их определению.
8. Дайте понятие сметной прибыли и методические подходы к ее определению.
9. В чем отличие «закрытых» и «открытых» расценок.
10. Базовый и текущий уровень цен, их отличие.
11. Назовите состав сметной себестоимости и сметной стоимости строительно-монтажных работ.
12. Назовите сущность и методические подходы к определению лимитированных затрат.
13. Дайте понятие титульных и нетитульных временных зданий и сооружений. Порядок их определения.
14. Понятие и предназначение форм КС- 2 и КС-3.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
модуля (дисциплины)
«Планирование и анализ финансово-хозяйственной деятельности
строительной организации»

1. Аннотация

Данный модуль затрагивает теоретические и практические вопросы в области планирования и анализа финансово-хозяйственной деятельности в строительных организациях.

В рамках данной программы слушатели ознакомятся с особенностями ресурсного обеспечения инвестиционно-строительной деятельности, научатся составлять производственно-экономические планы для реализации инвестиционно-строительных проектов, освоят практику аналитической работы в строительных организациях.

Цель модуля (результаты обучения)

Освоение модуля направлено на формирование у слушателей таких результатов обучения как:

РО1.1. Применять инструменты управления материально-техническими и финансовыми ресурсами в строительстве, включая классификацию и кодификацию ресурсов, средства, методы, нормативную и методическую базу в части планирования и ресурсного обеспечения производства строительно-монтажных работ;

РО1.2. Применять основы инвестиционного и финансового планирования, методы экономического анализа, нормативно-законодательную базу и информационные системы для ведения хозяйственной и финансово-экономической деятельности в строительной организации;

РО1.3. Сопоставлять свойства, основные характеристики применяемых в строительстве ресурсов и методы расчета показателей их использования; состав и содержание разделов проектной, рабочей и договорной документации;

РО2.2. Знать основные группы и виды строительно-монтажных работ, а также технологические процессы для эффективной организации строительного производства и определения потребности в производственных ресурсах;

РО2.4. Работать с нормативно-правовыми актами, сметными нормативами, методическими документами в области ценообразования в строительстве, учитывая методику разработки, состав и порядок оформления сметной и первичной учетной документации при заполнении форм первичной учетной документации в строительстве;

РО3.3. Проводить расчет и анализ технико-экономических показателей процесса строительного производства.

2. Содержание

№, наименование темы	Содержание лекций (кол-во часов)	Наименование практических (лабораторных занятий) (кол-во часов)	Виды СРС (кол-во часов)
Модуль 5. Планирование и анализ финансово-хозяйственной деятельности строительной организации (38 часов)			
<p>Тема 5.1. Ресурсное обеспечение финансово-хозяйственной деятельности строительных организаций (12 часов)</p>	<p>Сущность и задачи ресурсного обеспечения. Состав и характеристика ресурсов в инвестиционно-строительной деятельности. Спрос на ресурсы. Технология производства как фактор спроса на ресурсы. Обеспеченность и эффективность использования ресурсов в строительной организации (2 часа)</p>	<p><i>Задание 1.</i> Формирование концепции и определение потребности в инвестициях для реализации проекта строительства жилого микрорайона на основании расчетов прогнозной стоимости строительства по НЦС (разбор выполнения на конкретном примере, консультация выполнения индивидуальных заданий) (6 часов)</p>	<p>Работа с рекомендуемыми информационными ресурсами. Формирование концепции и определение потребности в инвестициях для реализации проекта строительства жилого микрорайона на основании расчетов прогнозной стоимости строительства по НЦС (индивидуальное задание: оформление). Подготовка к тестированию по модулю и выполнение тестовых заданий (4 часа)</p>
<p>Тема 5.2. Задачи и общие требования к планированию строительного производства и разработке производственно-экономических планов строительных организаций (12 часов)</p>	<p>Задачи календарного планирования и организации строительного производства. Общие требования к календарно-сетевому планированию в составе проекта производства работ. Общие требования к планированию материально-технического обеспечения и материально-технических ресурсов. Общие требования к планированию механизации работ и затрат на эксплуатацию средств механизации. Особенности производственно-экономического планирования в строительной организации</p>	<p><i>Задание 2.</i> Производственно-экономическое планирование реализации проекта: группировка видов работ и соответствующих им затрат по периодам строительства (разбор выполнения на конкретном примере, консультация выполнения индивидуальных заданий) (6 часов)</p>	<p>Работа с рекомендуемыми информационными ресурсами. Группировка видов работ и соответствующих им затрат по периодам строительства (индивидуальное задание: оформление). Подготовка к тестированию по модулю и выполнение тестовых заданий (4 часа.)</p>

№, наименование темы	Содержание лекций (кол-во часов)	Наименование практических (лабораторных занятий) (кол-во часов)	Виды СРС (кол-во часов)
	(2 часа)		
Тема 5.3. Планирование и анализ производственных и финансовых результатов деятельности в строительной организации (14 часов)	Анализ как функция управления, его роль в планировании финансово-хозяйственной деятельности. Планирование и анализ ввода объектов в эксплуатацию, объемов и качества выполненных работ. Планирование и анализ себестоимости строительно-монтажных работ. Планирование и анализ показателей, характеризующих ресурсоотдачу. Планирование и анализ показателей выручки, прибыли и рентабельности (4 часа)	<i>Задание 3.</i> Производственно-экономическое планирование реализации проекта: календарный график выполнения работ строительства жилого микрорайона (разбор выполнения на конкретном примере, консультация выполнения индивидуальных заданий) (6 часов)	Работа с рекомендуемыми информационными ресурсами. Производственно-экономическое планирование реализации инвестиционного проекта строительства жилого микрорайона. Подготовка к тестированию по модулю и выполнение тестовых заданий (4 часа)

3. Условия реализации программы модуля

Обучение по программе реализовано в формате смешанного обучения, с применением активных технологий совместного обучения в электронной среде (синхронные и асинхронные занятия). Лекционный материал представляется в виде текстовых материалов, презентаций, размещаемых в LMS Odin. Практические занятия предусматривают разбор решения практических заданий под руководством ведущего преподавателя. При этом методические указания для их решений также размещены в LMS Odin.

В процессе освоения модуля слушателем при консультации ведущего преподавателя модуля разрабатываются самостоятельно два раздела итоговой аттестационной работы: раздел «Формирование концепции и определение потребности в инвестициях для реализации проекта строительства жилого микрорайона» и раздел «Производственно-экономическое планирование реализации инвестиционного проекта строительства жилого микрорайона».

Материально-технические условия реализации программы

Синхронные занятия реализуются на базе инструментов видеоконференцсвязи и включают в себя лекции, практические занятия, сочетающие в себе ответы на вопросы, связанные с материалом лекции и выполнением заданий, а также индивидуальную работу, в том числе

консультирование слушателей. Для проведения синхронных занятий применяется программа видеоконференцсвязи Zoom.

Учебно-методическое и информационное обеспечение программы модуля

Программа данного модуля может быть реализована как очно, так и заочно, в том числе, с применением дистанционных образовательных технологий. Она включает занятия лекционного типа, интерактивные формы обучения, практические занятия, консультации.

По данному модулю программы имеется электронный учебно-методический комплекс в LMS Odin. УМК содержит: систему навигации по программе модуля (учебно-тематический план, интерактивный график работы по программе, сведения о результатах обучения, о преподавателях модуля, чат для объявлений и вопросов преподавателям), набор презентации к лекциям, систему заданий с подробными инструкциями, списки рекомендованных информационных источников, в том числе законодательно-правовые акты, список основной и дополнительной литературы и перечень сетевых ресурсов; реализована система обратной связи со слушателями.

Законодательно-правовые акты

1. Гражданский кодекс Российской Федерации. В 4 ч. [Электронный ресурс]: федер. закон от 26.01.1996 № 14-ФЗ ред. от 01.07.2021. // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

2. Градостроительный кодекс Российской Федерации. [Электронный ресурс]: федер. закон от 29.12.2004 № 190-ФЗ ред. от 02.07.2021. // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

3. Налоговый кодекс Российской Федерации. В 2 ч. [Электронный ресурс]: федер. закон от 31.07.1998 № 146-ФЗ ред. от 02.07.2021. // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

4. Методика определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации [Электронный ресурс]: Приказ Минстроя РФ от 04.08.2020 № 421/пр // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

5. Методика разработки и применения укрупненных нормативов цены строительства, а также порядка их утверждения [Электронный ресурс]: Приказ от 29.05.2019 № 314/пр // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <https://minstroyrf.gov.ru/docs/54651/>.

6. СНиП 1.04.03-85* Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть 1. Часть 2. – М., 1991.

7. О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию / [Электронный ресурс]: Постановление Правительства

Российской Федерации от 16.02.2008 г. №87 ред. от 15.07.2021 // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

8. О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий. / [Электронный ресурс]: Постановление Правительства Российской Федерации от 5.03.2007 г. №145-ФЗ ред. от 09.08.2021 // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

9. СП 48.13330.2011. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004 «Организация строительства». – М., 2011.

10. Федеральный закон N 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» от 05.04.2013.

11. О порядке проведения строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства. / Постановление Правительства РФ от 21 июня 2010 г. N 468.

12. СНиП 1.04.03-85* Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть 1. Часть 2. – М., 1991.

Литература

Основная литература

1. Бузырев В.В. Планирование на строительном предприятии: учебник / В.В. Бузырев, Е.В. Гусев, И.П. Савельева, И.В. Федосеев; под общ. ред. В.В. Бузырева. – М.: КНОРУС, 2010. – 536 с.

2. Нужина И.П. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности строительного предприятия: экономический и экологический аспекты: учеб. пособие / И.П. Нужина. – Томск: Изд-во Том. гос. архит.-строит. ун-та, 2007. – 398 с.

3. Сметное дело и планово-экономическое обеспечение строительства: учебно-методическое пособие / сост. И.А. Саенко [и др.]. – Красноярск: СФУ, 2022. – 100 с.

4. Чечевицына Л.Н. Анализ финансово-хозяйственной деятельности: учебник / Л.Н. Чечевицына, К.В. Чечевицын. – изд. 6-е, перераб. – Ростов н/Д.: Феникс, 2013. – 368 с.

Дополнительная литература

1. Гумба Х.М. Экономика строительства: учебник для СПО. 4-е изд., пер. и доп. – М.: Юрайт, 2018. – 449 с.

2. Инвестирование и ценообразование в строительстве: учеб. пособие / И.А. Саенко, В.В. Пухова; Сиб. федер. ун-т, Инж.-строит. ин-т. – Красноярск: СФУ, 2018. – 161 с.

3. Кармокова К.И. Бухгалтерский учет и налогообложение в строительстве [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Нац. исслед. Моск. гос. строит. ун-т; К.И. Кармокова. – 3-е изд. – М.: Изд-во МИСИ-МГСУ, 2018. – 248 с.

4. Экономика строительства / под ред. Бузырева В.В. – М.: Academia, 2018. – 352 с.

5. Экономика строительства [Электронный ресурс]: учебно-метод. пособие / Сиб. федер. ун-т, Инж.-строит. ин-т; сост. И.А. Саенко [и др.]. – Красноярск: СФУ, 2021. – 81 с.

Сетевые ресурсы и программное обеспечение

1. Электронные ресурсы библиотеки СФУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elib.sfu-kras.ru>.

2. Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>.

3. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>.

4. Справочно-правовая система «Гарант» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>.

5. Нормативно-справочная система [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.stroykonsultant.ru.

6. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации «Техэксперт» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.cntd.ru.

7. Сайт Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.minstroyrf.ru/>.

4. Оценка качества освоения программы модуля (формы аттестации, оценочные и методические материалы)

Форма аттестации по модулю: экзамен

Критерии оценки. Оценка формируется из следующих этапов:

- 1) изучение материала лекции по темам дисциплины;
- 2) выполнение заданий;
- 3) выполнение теста.

По результатам аттестационных испытаний выставляются отметки по четырехбалльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

При осуществлении оценки уровня сформированности компетенций, умений и знаний обучающихся и выставлении отметки целесообразно использовать аддитивный принцип (принцип «сложения»):

отметка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не показавшему освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных программой, допустившему серьезные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не справившемуся с выполнением разделов «Формирование концепции и определение потребности в инвестициях для реализации проекта строительства жилого микрорайона» и «Производственно-экономическое планирование реализации инвестиционного проекта строительства жилого микрорайона» итоговой аттестационной работы»;

отметку «удовлетворительно» заслуживает обучающийся, показавший частичное освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных программой, сформированность не в полной мере новых компетенций и профессиональных умений для осуществления профессиональной деятельности, знакомый с нормативно-правовыми актами, литературой, сервисными ресурсами, рекомендованными для освоения планируемых результатов обучения. Как правило, отметка «удовлетворительно» выставляется слушателям, допустившим погрешности при выполнении разделов «Формирование концепции и определение потребности в инвестициях для реализации проекта строительства жилого микрорайона» и «Производственно-экономическое планирование реализации инвестиционного проекта строительства жилого микрорайона» в итоговой аттестационной работе;

отметку «хорошо» заслуживает обучающийся, показавший освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных программой, изучивший нормативно-правовые акты, основную и дополнительную литературу, а также умеющий работать с сервисными ресурсами, рекомендованными для освоения планируемых результатов обучения, успешно выполнившему разделы «Формирование концепции и определение потребности в инвестициях для реализации проекта строительства жилого микрорайона» и «Производственно-экономическое планирование реализации инвестиционного проекта строительства жилого микрорайона» в итоговой аттестационной работе, способный к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшего обучения и профессиональной деятельности;

отметку «отлично» заслуживает обучающийся, показавший полное освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), всестороннее и глубокое изучение нормативно-правовых актов, основную и дополнительную литературу, а также активный пользователь сервисных ресурсов, рекомендованных для освоения планируемых результатов обучения, успешно выполнившему разделы «Формирование концепции и определение потребности в инвестициях для реализации проекта строительства жилого микрорайона» и «Производственно-экономическое планирование реализации инвестиционного проекта строительства жилого микрорайона» в итоговой аттестационной работе, способный к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшего обучения и профессиональной деятельности, проявивший творческие способности в понимании и применении на практике содержания обучения.

Перечень заданий и/или контрольных вопросов

Практические задания модуля

Примеры тестовых заданий к лекциям

1. Общий финансовый результат деятельности организации – это _____.

2. К производственным результатам деятельности строительной организации относят:

- ввод объектов капитального строительства в эксплуатацию;
- выручка организации;
- качество строительного-монтажных работ;
- себестоимость строительного-монтажных работ;
- показатели, характеризующие ресурсоотдачу (трудоотдача, фондоотдача, материалоотдача).

3. Наличие доплат за сверхурочные работы, оплата простоев, потери от брака, наличие сверхплановых остатков незавершенного строительства свидетельствуют:

- ритмичности производства;
- эффективности производства
- интенсивности производства
- ритмичности производства

4. Величина затрат, определяемая на стадии проектирования по нормам и текущим ценам на момент расчета, определяется как:

- сметная;
- плановая;
- фактическая;
- проектная;
- нормативная.

Примеры практических заданий

Задание 1. Определить местоположение, сформировать концепцию и рассчитать потребность в инвестициях для реализации проекта строительства жилого микрорайона.

Задание 2. Определить примерную величину затрат по видам выполняемых работ, а также провести группировку видов работ и соответствующих им затрат по периодам строительства.

Задание 3. Составить график потребности в инвестициях на строительство жилого микрорайона в соответствии с выбранным методом строительства.

Задания для самостоятельной работы

В самостоятельные работы входит теоретическое изучение материала модуля, подготовка к тестированию по модулю, выполнение практических заданий разделов «Формирование концепции и определение потребности в инвестициях для реализации проекта строительства жилого микрорайона» и «Производственно-экономическое планирование реализации инвестиционного проекта строительства жилого микрорайона» в итоговой аттестационной работе.

Перечень контрольных вопросов к экзамену

1. Роль анализа как функции управления при планировании финансово-хозяйственной деятельности организации.
2. Характеристика последствий для предприятия от ошибок, допущенных при оперативном планировании финансово-хозяйственной деятельности.
3. Характеристика последствий для предприятия от ошибок, допущенных при стратегическом планировании финансово-хозяйственной деятельности.
4. Внутренние документы организации; состав и основное содержание каждой группы с позиции учета при планировании финансово-хозяйственной деятельности организации.
5. Программные комплексы, используемые в финансово-хозяйственной деятельности строительных организаций; их предназначение и возможности применения в стратегическом и текущем планировании.
6. Состав и характеристика первичных документов управленческого и бухгалтерского учета, используемых в практике финансово-хозяйственной деятельности строительных организаций.
7. Условия и требования, которые необходимо учитывать при разработке календарных производственных планов строительных организаций.
8. Условия и требования, которые следует учитывать при формировании графиков финансирования выполнения строительно-монтажных работ.
9. Характеристика экономических ресурсов строительных организаций.
10. Понятие себестоимости. Виды себестоимости в строительстве и формирование затрат строительной организации.
11. Формирование плановой и фактической себестоимости строительства отдельных объектов.
12. Предназначение и состав накладных расходов строительной организации.
13. Сметная и плановая прибыль в строительстве: методика и алгоритм формирования.
14. Экономия (перерасход) накладных расходов: факторы формирования и методы расчета.
15. Направления снижения себестоимости строительно-монтажных работ на уровне строительного предприятия.
16. Порядок формирования чистой прибыли предприятия.
17. Планирование инвестиционных затрат в строительстве.
18. Планирование технико-экономических показателей строительного производства.
19. Планирование производственных результатов деятельности строительной организации.
20. Планирование финансовых результатов деятельности строительной организации.

Программу составили:

Доктор экон. наук, профессор



И.А. Саенко

Кандидат технических наук, доцент



Е.М. Сергуничева

Кандидат технических наук, доцент



И.И. Терехова

Старший преподаватель



Е.В. Крелина

Старший преподаватель



Н.О. Дмитриева

Руководитель программы:
Доктор. экон. наук, профессор



И.А. Саенко