

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухов Тимур Александрович

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского федерального университета

Дата подписания: 05.09.2023 12:59:51

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Пятигорский институт (филиал) СКФУ

Колледж Пятигорского института (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

Директор Пятигорского института
(филиал) СКФУ

_____ Т.А. Шебзухова

«__» _____ 20__ г.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ

ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства

МДК 02.03 Проектно-сметная документация и ценообразование

Специальность СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
(ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)

Форма обучения очная

Учебный план 2021 года

РАССМОТРЕНО:

Предметно-цикловой комиссией

Протокол № __ от «__» _____ г.

Председатель ПЦК

_____ Н.Ю. Аветян

РАЗРАБОТАНО:

преподаватель

_____ Н.Ю. Аветян

«__» _____ 20__ г.

СОГЛАСОВАНО:

Учебно-методической комиссией

Протокол №__ от «__» _____

Председатель УМК института

_____ А.Б. Нарыжная

Генеральный директор

ООО ТСК «ГРОСС-СТРОЙ»

_____ О.Т. Махиев

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Пятигорский институт (филиал) СКФУ
Колледж Пятигорского института (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

Директор Пятигорского института
(филиал) СКФУ

_____ Т.А. Шебзухова
«__» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства

МДК 02.03 Проектно-сметная документация и ценообразование

Специальность СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Форма обучения очная

Учебный план 2021 года

РАССМОТРЕНО:

Предметно-цикловой комиссией

Протокол № _ от «_» _____ г.

Председатель ПЦК

_____ Н.Ю. Аветян

РАЗРАБОТАНО:

Преподаватель

_____ Н.Ю. Аветян

«__» _____ 20__ г.

СОГЛАСОВАНО:

Учебно-методической комиссией

Протокол №__ от «__» _____

Председатель УМК института

_____ А.Б. Нарыжная

Генеральный директор

ООО ТСК «ГРОСС-СТРОЙ»

_____ О.Т. Махиев

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

МДК 02.03 ПРОЕКТНО-СМЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ И ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный модуль ПМ. Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства и изучается в 7 семестре.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- читать проектно-технологическую документацию;
- осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- осуществлять производство строительно-монтажных, в том числе отделочных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ;
- осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ);
- осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей;
- обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;
- формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе;
- распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ; проводить обмерные работы;
- определять объемы выполняемых строительно-монтажных, в том числе и отделочных работ;
- осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей);
- распознавать различные виды дефектов отделочных, изоляционных и защитных покрытий по результатам измерительного и инструментального контроля;
- определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ;
- вести операционный контроль технологической последовательности производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительных работ в соответствии с нормативно-технической документацией;
- осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ, акты скрытых работ, акты промежуточной приемки ответственных конструкций);
- калькулировать сметную, плановую, фактическую себестоимость строительных работ на основе утвержденной документации;
- определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации;

- оформлять периодическую отчетную документацию по контролю использования сметных лимитов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки;
- требования нормативных технических документов к производству строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства;
- технологии производства строительно-монтажных работ; в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите;
- технологии, виды и способы устройства систем электрохимической защиты;
- технологии катодной защиты объектов;
- содержание и основные этапы выполнения геодезических разбивочных работ;
- методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов;
- правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов;
- требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий;
- требования нормативной технической и технологической документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и (или) производственных операций при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
- требования законодательства Российской Федерации к порядку приёма-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов комплексов работ;
- требования нормативных технических документов к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства;
- методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
- технические условия и национальные стандарты на принимаемые работы;
- особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства;
- нормы по защите от коррозии опасных производственных объектов, а также межгосударственные и отраслевые стандарты;
- правила и порядок наладки и регулирования контрольно-измерительных инструментов, оборудования электрохимической защиты;
- порядок оформления заявок на строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование (инструменты, инвентарные приспособления), строительную технику (машины и механизмы);
- схемы операционного контроля качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
- рациональное применение строительных машин и средств малой механизации;
- правила содержания и эксплуатации техники и оборудования;
- современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве;
- правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ;
- порядок составления внутренней отчетности по контролю качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
- методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных работ;
- методы профилактики дефектов систем защитных покрытий;
- перспективные организационные, технологические и технические решения в области производства строительных работ;

- основания и порядок принятия решений о консервации незавершенного объекта капитального строительства;
- состав работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и порядок их документального оформления.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **иметь практический опыт в:**

- подготовке строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;
- определении перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки;
- организации и выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства;
- определении потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах;
- оформлении заявки, приемке, распределении, учёте и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ;
- контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ;
- разработке, планировании и контроле выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ;
- составлении калькуляций сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы;
- составлении первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации;
- представлении для проверки и сопровождении при проверке и согласовании первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам;
- контроле выполнения мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда;
- планировании и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации.

1.4. Перечень формируемых компетенций

В результате освоения учебной дисциплины студент должен овладеть:

Общими компетенциями:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Профессиональными компетенциями:

ПК 2.1 Выполнять подготовительные работы на строительной площадке

ПК 2.2 Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства

ПК 2.3 Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов

ПК 2.4 Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходов материальных ресурсов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет:

78 академических часов, из них:

60 академических часов – аудиторные занятия,

18 академических часов – промежуточная аттестация.

2.1. Учебно-тематический план учебной дисциплины

№ п/п	Наименование разделов, тем учебной дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость в часах				Формы текущего контроля успеваемости (по разделам дисциплины) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лекции	Практические занятия	Промежуточная аттестация	СРС	
1.	Тема 1. Сметное нормирование в строительстве	7	2	2			
2.	Тема 2. Применение и разработка элементных сметных норм и расценок	7	2	4			
3.	Тема 3. Виды цен в строительстве	7	2	2			
4.	Тема 4. Структура, состав и порядок установления договорной цены	7	2	2			

5.	Тема 5. Методы расчета сметной стоимости строительной продукции	7	2	4			
6.	Тема 6. Общая структура сметной стоимости строительной продукции по группам затрат	7	2	2			
7.	Тема 7. Структура накладных расходов	7	2	2			
8.	Тема 8. Виды смет, их назначение и состав.	7	2	4			
9.	Тема 9. Правила и порядок составления смет ресурсным и ресурсно-базисными методами	7	2	4			
10.	Тема 10. Правила и порядок составления локальных и объектных смет	7	2	2			
11.	Тема 11. Порядок формирования стоимости строительства временных зданий и сооружений	7	2	4			
12.	Тема 12. Правила и порядок составления сводного сметного расчета стоимости строительства	7	2	4			
	ИТОГО:		24	36	18		Экзамен

2.2. Наименование и краткое содержание лекций

№	Наименование разделов и тем учебной дисциплины, их краткое содержание	Использование активных и интерактивных форм	Часы
	7 семестры		
1	Тема 1. Сметное нормирование в строительстве. Изучение сметных норм и правил.	<i>лекция-беседа</i>	2
2	Тема 2. Применение и разработка элементных сметных норм и расценок. Применение и разработка элементных сметных норм и расценок.		2
3	Тема 3. Виды цен в строительстве. Изучение видов цен в строительстве.		2
4	Тема 4. Структура, состав и порядок установления договорной цены. Изучение структуры, состава и порядка установления договорной цены.		2
5.	Тема 5. Методы расчета сметной стоимости строительной продукции. Изучение методов расчета	<i>лекция-беседа</i>	2

	сметной стоимости строительной продукции.		
6.	Тема 6. Общая структура сметной стоимости строительной продукции по группам затрат. Изучение общей структуры сметной стоимости строительной продукции по группам затрат.		2
7.	Тема 7. Структура накладных расходов. Изучение структуры накладных расходов.		2
8.	Тема 8. Виды смет, их назначение и состав. Изучение видов смет, их назначение и состав.		2
9	Тема 9. Правила и порядок составления смет ресурсным и ресурсно-базисными методами. Изучение правила и порядка составления смет ресурсным и ресурсно-базисными методами.	мультимедиа лекция	2
10	Тема 10. Правила и порядок составления локальных и объектных смет. Изучение правил и порядка составления локальных и объектных смет.		2
11	Тема 11. Порядок формирования стоимости строительства временных зданий и сооружений. Изучение порядка формирования стоимости строительства временных зданий и сооружений.		2
12	Тема 12. Правила и порядок составления сводного сметного расчета стоимости строительства. Изучение правил и порядка составления сводного сметного расчета стоимости строительства.		2
Итого за 7 семестр			24

2.3. Наименование и краткое содержание лабораторных работ

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

2.4. Наименование и краткое содержание практических (семинарских) занятий

№	Наименование разделов и тем дисциплины, их краткое содержание	Использование активных и интерактивных форм	Часы
7 семестры			
1	Тема 1. Назначение и содержание сметных нормативов (лекция 1). Ознакомление с назначением и содержанием сметных нормативов.	<i>Семинар - круглый стол</i>	2
2	Тема 2. Оценка экономичности проектных решений объекта (лекция 2). 1. В процессе проектирования и строительства инженерно-технические, организационно-технологические или хозяйственные решения принимаются в условиях многовариантности. 2. В связи с этим возникает задача: из множества вариантов выбрать наиболее рациональный.		2 2
3	Тема 3. Рассчитать численный, профессиональный		2

	и квалифицированный состав рабочих (лекция 3). Рассчитываем численный, профессиональный и квалификационный состав рабочих для производства строительных работ.		
4	Тема 4. Определение среднего разряда рабочих и работ (лекция 4). Определяем тарифный разряд рабочих, тарифный коэффициент, число разрядов в сетке, диапазон сетки, абсолютный и относительный рост тарифных коэффициентов.		2
5	Тема 5. Рассчитать з/п по сдельной и повременной формам оплаты труда (лекция 5). 1. Рассматриваем системы оплаты труда работников предприятий. Выбираем наиболее рациональный способ оплаты труда рабочих, служащих, управленческого персонала. 2. Предлагаем методы стимулирования работников предприятий на различных уровнях управления.	<i>Семинар - круглый стол</i>	2 2
6	Тема 6. Изучение основной сметно-нормативной базы строительства (лекция 6). Изучаем нормативную документацию: СНиП, ГОСТ Р, СП, межгосударственные СНиП, РДС, ТСН,СТО и СТП, фирменные производственно-отраслевые нормативные документы.		2
7	Тема 7. Определение сметной стоимости по элементам затрат (лекция 7). Определение сметной стоимости по прямым затратам, сметной прибыли и накладным расходам. Изучение методов определения сметной стоимости.		2
8	Тема 8. Определение структуры себестоимости работ и сметной стоимости (лекция 8). Определяем сметную (нормативную) себестоимость. Определяем плановую и фактическую себестоимость. (с использованием персональных компьютеров)		2 2
9	Тема 9. Порядок составления локальных сметных расчетов по единичным расценкам (лекция 9). Самостоятельное составление сметных расчетов. Самостоятельное составление сметных расчетов по единичным расценкам	<i>Семинар - круглый стол</i>	2
10	Тема 10. Порядок составления локальных сметных расчетов по укрупненным показателям (лекция 9). Самостоятельное составление сметных расчетов по укрупненным показателям.		2
11	Тема 11. Порядок выделения в сметной документации средств на оплату труда и нормативной трудоемкости (лекция 10). Определяем порядок выделения в сметной документации средств на оплату труда и нормативной трудоемкости.		2
12	Тема 12. Объектные сметные расчеты: порядок составления (лекция 11).		

	1. Составление объектных смет.		2
	2. Составлению сметной документации с применением ресурсно-сметных норм		2
13	Тема 13. Составление сводного сметного расчета (лекция 12).	<i>Семинар - круглый стол</i>	
	1. Формирование стоимости прочих затрат.		2
	2. Сводный сметный расчет стоимости строительства		2
	Итого		36

2.5. Виды и содержание самостоятельной работы студента; формы контроля

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

3. ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ЗАЧЕТ, ЭКЗАМЕН) В 7 семестре - экзамен

Вопросы к экзамену

1. Роль и значение проектно-сметной документации в строительной отрасли
2. Проектная подготовка строительства с учетом действующего Российского законодательства и зарубежной практики.
3. Этапа инвестиционного процесса.
4. Декларации (ходатайство) о намерениях на строительство
5. Порядок разработки, согласования и утверждения обоснований инвестиций
6. Выбора земельного участка под строительство
7. Инвестиции и финансовые отношения в строительстве.
8. Материалы (данные и требования), включаемые в задание на разработку обоснований
9. Эффективность инвестиций
10. Чистый доход инвестиционного проекта по его показателям
11. Задание на проектирование и уточнение основных технико-экономических показателей
12. Договор (контракт) на разработку проекта.
13. Материалы, необходимые для разработки проектной документации
14. Этапы и стадии проектирования
15. Разработка проектной документации, ее утверждение и экспертиза в зависимости от источников финансирования
16. Состав и содержание проекта на строительство предприятий, зданий и сооружений производственного назначения
17. Разделы проекта
18. Общая пояснительная записка
19. Состав и содержание проекта на строительство жилых и общественных зданий
20. Состав рабочей документации на строительство жилых и общественных зданий
21. Техничко-экономические показатели проектов
22. Техническое и тарифное нормирование в строительстве, цели, задачи и методы
23. Система нормативных показателей
24. Виды технических норм, определение понятий, взаимосвязь между ними.
25. Проектирование технических норм, внедрение, проверка и определение, условия выполнения норм
26. Единые нормы и расценки (ЕНиР)
27. Классификация строительных процессов и затрат рабочего времени рабочих
28. Затраты рабочего времени использования строительных машин и механизмов.
29. Анализ потерь рабочего времени и улучшения нормирования труда

30. Нормирование расходов строительных материалов.
31. Технически обоснованная норма расходов строительных материалов
32. Методы нормирования расхода материалов и проектирование норм расхода материалов.
33. Управление трудом в строительстве
34. Основные формы организации бригад и звеньев рабочих.
35. Производственная норма, объемы и сроки выполнения работ
36. Тарифная система и ее основные элементы.
37. Формы и системы оплаты труда.
38. Особенности оплаты труда на строительно-монтажные работы
39. Надбавки и доплаты
40. Основы расчета заработной платы рабочих
41. Учет и отчетность по труду и заработной плате
42. Общие положения по составлению сметной документации
43. Состав и содержание сметной документации на строительство объектов
44. Виды сметной документации на разных стадиях проектирования объектов производственного назначения, жилых и гражданских зданий.
45. Определение объемов работ по видам работ, конструктивным элементам
46. Принципы составления локальных сметных расчетов (смет)
47. Классификация сметных расчетов (смет).
48. Разделы локального сметного расчета (смет).
49. Состав стоимости локальных сметных расчетов (смет): прямые и косвенные затраты
50. Накладные расходы: понятие, назначение, структура, определение величины
51. Сметная прибыль: понятие, назначение, определение величины
52. Применение индексов перехода цен.
53. Составление локальных сметных расчетов на специальные виды работ по УСН
54. Объектные сметные расчеты (смет)
55. Лимитированные затраты, включаемые в объектные сметы и ССР
56. Средства на временные здания и сооружения. Возвратные суммы.
57. Затраты на удорожание работ, выполняемых в зимнее время.
58. Показатели единичной стоимости строительства.
59. Сметные расчеты на отдельные виды затрат.
60. Средства на подготовку территории строительства.
61. Средства на содержание службы заказчика-застройщика и технического надзора.
62. Средства на проектно-изыскательские работы и авторский надзор.
63. Прямые и дополнительные затраты сводного сметного расчета.
64. Порядок определения стоимости оборудования, мебели, инвентаря в составе сметных расчетов и смет
65. Свободные (рыночные) цены приобретения оборудования.
66. Приобретение оборудования по лизингу
67. Сводный сметный расчет стоимости строительства по рекомендациям Госстроя России на производственное и непроизводственное строительство
68. Группировка сметной стоимости.
69. Главы сводного сметного расчета
70. Резерв на непредвиденные работы и затраты.
71. Средства, предусмотренные за итогом ССР
72. Принципы составления сводки затрат по рекомендациям Госстроя России.
73. Предназначение укрупненных сметных нормативов. Виды УСН.
74. Укрупненные показатели базисной стоимости на виды работ (УПБС ВР).
75. Укрупненные показатели базисной стоимости строительства зданий и сооружений (УПБС строительства зданий и сооружений).
76. Порядок проверки и согласования, утверждения и экспертизы сметной документации.
77. Свободные (договорные) цены на строительную продукцию

78. Протокол согласования (ведомости) свободной (договорной) цены на строительную продукцию договора подряда по рекомендациям Госстроя России
79. Подрядные торги – основной экономический метод оптимизации стоимости строительной продукции
80. Проведение подрядных торгов на основании порядка, установленного Госстроем России и Госкомимуществом России.
81. Тендерная документация. Участники торгов, организаторы торгов, конкурсный комитет, конкурсанты, конкурсная заявка.
82. Результаты торгов и ответственность сторон. Заключение контракта
83. Гарантийные обязательства и страхование.
84. Риск при определении цены контракта
85. Структура сметной стоимости строительства и распределение сметной стоимости по группам затрат

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Рекомендуемая литература

4.1.1. Основная литература:

1. Организация, планирование и управление в строительстве [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / сост. Е. П. Горбанева. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Профобразование, 2019. — 119 с. — 978-5-4488-0376-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/87273.html>

2. Сорокина И.В. Сметное дело в строительстве [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.В. Сорокина, И.А. Плотникова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 187 с. — 978-5-4486-0142-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70280.html>

3. Аникин, Ю. В. Проектное дело в строительстве : учебное пособие для СПО / Ю. В. Аникин, Н. С. Царев ; под редакцией В. И. Аксенова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 123 с. — ISBN 978-5-4488-0400-7, 978-5-7996-2836-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87856.html>.

4.1.2. Дополнительная литература:

1. Практикум по сметной документации [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.С. Ковалев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. — 172 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72736.html>

2. Сметная документация [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.С. Ковалев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. — 255 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72748.html>

4.1.3. Методическая литература:

- Методические указания для практических занятий

4.1.4. Интернет-ресурсы:

- http://www.abok.ru/for_spec/bibl.php - электронная библиотека научных статей
- <http://www.cadmaster.ru/magazin/numbers/> - электронная библиотека
- <http://www.architekt.ru/> - электронная библиотека научных статей

4.2. Программное обеспечение:

- Microsoft Windows Профессиональная – (Договор № 01-эа/13 от 25.02.2013.). Бессрочная лицензия. Дата окончания срока поддержки (обновления) 10.01.2023г.
- Microsoft Office Standard 2013– (Договор № 01-эа/13 от 25.02.2013.). Бессрочная лицензия. Дата окончания срока поддержки (обновления) 11.04.2023 г.

4.3. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийный кабинет проектно-сметного дела, проектирования производства работ и проектирования зданий и сооружений

- Парты, стулья, наглядные пособия
- Мультимедийное оборудование:
- Маркерная доска – 1 штука
- Проектор EPSON EB-433 WI + потолочное крепление – 1 штука
- Компьютер в сборе в Core i3-2100/4096/250/DVD+RW – 1 штука

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения	Перечень подтверждаемых компетенций
Умения: - читать проектно-технологическую документацию; - осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства; - осуществлять производство строительно-монтажных, в том числе отделочных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ; - осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ); - осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей; - обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией; - формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе; - распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ; проводить обмерные работы; - определять объемы выполняемых строительно-монтажных, в том числе и отделочных работ; - осуществлять документальное оформление		ОК 1-11 ПК 2.1 - ПК 2.4

заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей); - распознавать различные виды дефектов отделочных, изоляционных и защитных покрытий по результатам измерительного и инструментального контроля; - определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ; - вести операционный контроль технологической последовательности производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительных работ в соответствии с нормативно-технической документацией; - осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ, акты скрытых работ, акты промежуточной приемки ответственных конструкций); - калькулировать сметную, плановую, фактическую себестоимость строительных работ на основе утвержденной документации; - определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации; - оформлять периодическую отчетную документацию по контролю использования сметных лимитов. Знания: - требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки; - требования нормативных технических документов к производству строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства; - технологии производства строительно-монтажных работ; в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите; - технологии, виды и способы устройства систем электрохимической защиты; - технологии катодной защиты объектов; - содержание и основные этапы выполнения геодезических разбивочных работ; - методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов;		
--	--	--

- правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов; - требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства; - методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий; - требования нормативной технической и технологической документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и (или) производственных операций при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; - требования законодательства Российской Федерации к порядку приёма-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов комплексов работ; - требования нормативных технических документов к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства; - методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; - технические условия и национальные стандарты на принимаемые работы; - особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства; - нормы по защите от коррозии опасных производственных объектов, а также межгосударственные и отраслевые стандарты; - правила и порядок наладки и регулирования контрольно-измерительных инструментов, оборудования электрохимической защиты; - порядок оформления заявок на строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование (инструменты, инвентарные приспособления), строительную технику (машины и механизмы); - схемы операционного контроля качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; - рациональное применение строительных машин и средств малой механизации; - правила содержания и эксплуатации техники и оборудования; - современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве;		
--	--	--

- правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ; - порядок составления внутренней отчетности по контролю качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; - методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных работ; - методы профилактики дефектов систем защитных покрытий; - перспективные организационные, технологические и технические решения в области производства строительных работ; - основания и порядок принятия решений о консервации незавершенного объекта капитального строительства; - состав работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и порядок их документального оформления. Практический опыт: - подготовке строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; - определении перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки; - организации и выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства; - определении потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах; - оформлении заявки, приемке, распределении, учёте и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ; - контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ; - разработке, планировании и контроле выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ; - составлении калькуляций сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы; - составлении первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам в подразделении		
--	--	--

строительной организации; - представлении для проверки и сопровождении при проверке и согласовании первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам; - контроле выполнения мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда; - планировании и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации.		
---	--	--