

Приложение

к ПОП по специальности

**08.02.01. Строительство и эксплуатация
зданий и сооружений**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**ПМ.02 «ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА ОБЪЕКТЕ
КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА»**

МДК.02.02 Р2. Учет и контроль технологических процессов

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**
ПМ02.МДК.02.02. Р2
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**
ПМ02.МДК.02.02. Р2
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**
ПМ02.МДК.02.02. Р2
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ**
ПМ02.МДК.02.02. Р2

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ **ПМ.02 МДК.02.02. Р2. Учет и контроль технологических процессов**

1.1. Место дисциплины, предмета в структуре образовательной программы:

Рабочая программа профессионального модуля является частью ППССЗ - программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01 СиЭЗиС «Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства» (базовая подготовка) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующих профессиональных и общих компетенций (ПК, ОК):

Код Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций

ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства.

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 расходуемых материалов.

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

- 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, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках».

Раздел 2 «Учет и контроль технологических процессов» является неотъемлемой частью МДК.02.02. Совместно с другими разделами профессионального модуля способствует формированию и развитию ОК, ПК и ЛР.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения МДК02.02. Р2.:

В рамках программы ПМ обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 2.3 ПК 2.4	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - проводить обмерные работы; - определять объемы выполняемых строительно-монтажных, в том числе и отделочных работ; - осуществлять документальное оформление заявки, приемки, 	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - этапы выполнения содержание и основные этапы 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

	<p>распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей);</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 строительного-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). 	<p>строительных процессов и (или) производственных операций при производстве строительного-монтажных, в том числе отделочных работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования законодательства Российской Федерации к порядку приема-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 строительного-монтажных, в том числе отделочных работ; - технические условия и национальные стандарты на принимаемые работы; - схемы операционного контроля качества строительного-монтажных, в том числе отделочных работ; - правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ; - порядок составления внутренней отчетности по контролю качества строительного-монтажных, в том числе отделочных 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.
ОК 1	<ul style="list-style-type: none"> - Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам 	<ul style="list-style-type: none"> - методов самоанализа и коррекции своей деятельности на основании достигнутых результатов.
ОК 2	<ul style="list-style-type: none"> - Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; 	<ul style="list-style-type: none"> - методов поиска информации, находящейся в печатных и электронных информационных ресурсах; основных методов анализа и интерпретации полученной информации.
ОК 3	<ul style="list-style-type: none"> - Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой 	<ul style="list-style-type: none"> - способов оценки собственного профессионального продвижения, личностного развития; - основ финансовой грамотности с целью осознанного подхода к планированию

	грамотности в различных жизненных ситуациях;	предпринимательской деятельности в профессиональной сфере.
ОК4	– Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	– методов адаптации в коллективе, налаживания конструктивного диалога с коллегами, руководством, клиентами
ОК5	– Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке РФ с учетом особенностей социального и культурного контекста	– методов и правил осуществления устной и письменной коммуникации на государственном языке РФ с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	– Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	– необходимости функционировать в условиях демократического общества, инициативного труда, реализации прав и обязанностей; – необходимости укрепления ответственности за свой политический, нравственный и правовой выбор; – способов максимального развития своих способностей в целях достижения жизненного успеха.
ОК 7	– Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	– методов рационального ресурсопотребления для улучшения состояния окружающей среды, как основы процветания экономики России.
ОК8	– Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	– навыков использования физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
ОК 9	– Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	– иностранного языка в профессиональной деятельности для успешного продвижения в профессии и освоения опыта иностранных специалистов

<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</p>	<p align="center">Код личностн. рез-тов реализац ии программ воспитан ия</p>
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно-сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
<p align="center">Личностные результаты</p>	

реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности	ЛР 13
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	ЛР 14
Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий	ЛР 15
Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	ЛР 16
Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747)	ЛР 17
Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	ЛР 18
Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	ЛР 19
Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	ЛР 20
Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747)	ЛР 21
Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие с учётом актуальной экономической ситуации Свердловской области.	ЛР 22
Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	ЛР 23
Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747)	ЛР 24
Активно применяющий полученные знания на практике	ЛР 25
Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения	ЛР 26
Проявление терпимости и уважения к обычаям и традициям народов России и других государств, способности к межнациональному и межконфессиональному согласию	ЛР 27

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПМ02. МДК02.02. Р2

2.1. Объем МДК02.02. Р2 и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	46
в том числе:	

теоретическое обучение	32
практические занятия	14
Самостоятельная работа	12
Промежуточная аттестация	Эк

2.2 Тематический план и содержание МДК.02.02. Р2

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 2 Учет и контроль технологических процессов		46	
Тема 2.1 Основные положения по строительному контролю	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1 Понятие, предмет, виды, цели и задачи строительного контроля. Государственное регулирование строительного контроля в РФ. Ответственность участников строительного контроля за качество строительства.</p>	2	ПК2.3, ПК2.4 ОК1-9 ЛР
Тема 2.2 Документальное оформление результатов строительного контроля. Исполнительная документация	<p>Содержание учебного материала</p> <p>2 Общие сведения об исполнительной документации. Освидетельствование скрытых работ и промежуточная приёмка ответственных конструкций. Порядок ведения исполнительной документации.</p> <p>3 Оформление текущих мероприятий строительного контроля в журналах работ. Прочие исполнительные документы.</p>	4	ПК2.3, ПК2.4 ОК1-9 ЛР
Тема 2.3 Входной контроль. Учет расхода материальных ресурсов	<p>Содержание учебного материала</p> <p>4 Входной контроль проектной документации. Входной контроль материалов, конструкций, изделий</p> <p>Элементы материально-технического обеспечения строительных объектов. Организация приемки, складирования, хранения, отпуска и учета строительных материалов и конструкций. Определение потребности и нормирование расхода строительных материалов и конструкций.</p> <p>5 Учетно-отчетная документация по движению (приходу, расходу) материально технических ресурсов на складе. Оформление заявок на строительные материалы, конструкции, изделия, оборудование и</p>	4	ПК2.3, ПК2.4 ОК1-9 ЛР

		строительную технику. Оформление документов списания материалов. Журнал входного учета и контроля качества получаемых материалов. Содержание журнала и правила его ведения.		
Тема 2.4 Операционный контроль работ при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте	Содержание учебного материала		2	
	6	Операционный контроль подрядчика. Операционный контроль заказчика. Обязанности и права инженерной организации, привлекаемой для выполнения функций по строительному контролю.	2	ПК2.3, ПК2.4 ОК1-9 ЛР
Тема 2.5 Авторский надзор	Содержание учебного материала		2	
	7	Понятие, виды, цели и задачи авторского надзора. Права и обязанности специалистов, осуществляющих авторский надзор.	2	
Тема 2.6 Государственный строительный надзор	Содержание учебного материала		2	
	8	Понятие, предмет, виды, цели, задачи государственного строительного надзора. Права и обязанности специалистов, осуществляющих государственный строительный надзор.	2	ПК2.3, ПК2.4 ОК1-9 ЛР
Тема 2.7 Учет объёмов выполняемых работ	Содержание учебного материала		4	
	9	Виды обмеров. Методы обмерных работ. Инструменты и приспособления для обмерных работ. Правила выполнения обмерных работ. Оформление обмерных работ. Правила безопасного ведения обмерных работ.	2	ПК2.3, ПК2.4 ОК1-9 ЛР
	10	Методы определения видов, сложности и объёмов производственных заданий. Учет объемов выполненных работ. Ведение накопительных ведомостей учета объемов выполненных работ.	2	
Тема 2.8 Строительный контроль при осуществлении отдельных видов строительных работ	Содержание учебного материала		8	
	11	Строительный контроль подготовительных и геодезических работ.	2	ПК2.3, ПК2.4 ОК1-9 ЛР
	12	Строительный контроль при осуществлении земляных работ	2	
	13	Строительный контроль работ по устройству бетонных и железобетонных конструкций	2	
	14	Строительный контроль при устройстве каменных, металлических и деревянных конструкций.	2	
Тема 2.9 Приемочный контроль Сдача работ и законченных строительных объектов. Консервация	Содержание учебного материала		4	
	15	Организация приемочного контроля. Приёмка объекта капитального строительства в эксплуатацию	2	ПК2.3, ПК2.4 ОК1-9 ЛР
	16	Требования законодательства Российской Федерации к порядку приёма-передачи законченных объектов капитального строительства	2	

незавершенного объекта строительства.		и этапов комплексов работ.		
		Порядок и правила приёмки строительных объектов в эксплуатацию. Техническая приемка объекта от подрядчика рабочей комиссией заказчика. Окончательная приемка объекта Государственной комиссией. Исполнительная документация.		
	Практические занятия:		14	
	1	Оформление актов освидетельствования скрытых работ и освидетельствования ответственных конструкций	2	
	2	Оформление общего журнала работ и журнала специальных работ (по заданию преподавателя).	2	
	3	Проведение обмерных работ внутренних помещений здания (по заданию преподавателя) и составление абриса обмера и обмерных чертежей. Определение объемов строительно-монтажных работ.	2	
	4	Определение потребности в строительных материалах, конструкциях, изделиях для возведения подземной и надземной частей здания. Оформление учетно-отчетной документации.	2	
	5	Проведение визуального и инструментального контроля отделочных изоляционных и защитных покрытий и выявление дефектов. Разработка мероприятий, обеспечивающих устранение дефектов.	2	
	6	Проведение визуального и инструментального (геодезического) контроля инженерных сетей и составление схемы операционного контроля качества (по заданию преподавателя).	2	
	7	Проведение операционного контроля технологической последовательности производства строительно-монтажных (в том числе отделочных работ) с выявлением нарушений технологии. Оформление документации операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ).	2	
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2			12	
<ul style="list-style-type: none"> - Проработка учебной литературы, нормативно-технических документов, ресурсов. Интернет составление конспекта, ответы на вопросы по теме: Современные технические средства контроля качества строительной продукции. - Составление схем операционного контроля качества (СОКК) на разные виды строительных процессов. - Вычерчивание аксонометрических схем контроля качества различных строительных процессов. 				

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПМ.02 «ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА ОБЪЕКТЕ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА» **МДК.02.02. Р.2 Учет и контроль технологических процессов**

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы Р2 предполагает:

Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- мультимедийный проектор и/или интерактивная доска;
- чертежные приспособления;

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Печатные издания

1. Доценко, А. И. Строительные машины : учебник / А.И. Доценко, В.Г. Дронов. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 533 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-16-014250-0. - Текст : электронный. -

URL:<https://znanium.com/catalog/product/1080811> (дата обращения: 02.10.2020). — Режим доступа: по подписке.

2. Сокова, С. Д. Основы технологии и организации строительно-монтажных работ : учебник / С.Д. Сокова. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 208 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-005552-7. - Текст : электронный. - URL:

<https://znanium.com/catalog/product/1069407> (дата обращения: 12.10.2020). — Режим доступа: по подписке.

3. Стаценко, А. С. Технология бетонных работ: Учебное пособие / Стаценко А.С., - 3-е изд., испр - Москва :Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 224 с. (Профессиональное образование) ISBN 978-5-91134-970-7. - Текст : электронный. - URL:

<https://znanium.com/catalog/product/483006> (дата обращения: 02.10.2020). — Режим доступа: по подписке.

4. Федоров, В. В. Реконструкция и реставрация зданий : учебник / В.В. Федоров. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 208 с. - (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-16-009091-7. - Текст : электронный. - URL:

<https://znanium.com/catalog/product/1200666> (дата обращения: 12.10.2020). — Режим доступа: по подписке.

5. Прейс, П. В. Земляные работы : учебное пособие для среднего профессионального образования / П. В. Прейс. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 165 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-10800-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456670> (дата обращения: 12.10.2020). — Режим доступа: свободный.

6. Лебедев, В. М. Техническая эксплуатация зданий : учебное пособие / В.М. Лебедев. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 360 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). —

www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5c17517d93e275.20051119. - ISBN 978-5-16-013560-1. -Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1047313> (дата обращения:

14.10.2020). – Режим доступа: по подписке.

7. Доркин, В. В. Металлические конструкции: Учебник / В.В. Доркин, М.П. Рябцева. - Москва : ИНФРА-М, 2009. - 457 с. (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-16-003631-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/168938> (дата обращения: 12.10.2020). – Режим доступа: по подписке.

8. Долгих, А. И. Отделочные работы: Учебное пособие / А.И. Долгих. - Москва : Альфа-М: ИНФРА-М, 2010. - 366 с.: ил.; . - (Мастер). ISBN 978-5-98281-090-8. - Текст :электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/234811> (дата обращения:12.10.2020). – Режим доступа: по подписке.

9. Черноиван, В. Н. Монтаж строительных конструкций: Учебно-методическое пособие / Черноиван В.Н., Леонович С.Н. - Москва :НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2015. -201 с. (Высшее образование: Бакалавриат)ISBN 978-5-16-010294-8. - Текст : электронный.- URL: <https://znanium.com/catalog/product/483102> (дата обращения: 12.10.2020). – Режим доступа: по подписке.

3.2.1.2.Нормативно-технически документы:

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации ФЗ N 190 от 29.12.2004 (с изменениями на 31 декабря 2017 года)
2. Безопасность труда в строительстве. Часть 1.Общие положения: СНиП 12.03.2001
3. Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство:СНиП 12.04.2002
4. Государственные сметные нормативы. Федеральные единичные расценки: ФЕР - 2017
5. Государственные элементные сметные нормы на строительные и специальные строительные работы: ГЭСН - 2017
6. Геодезические работы в строительстве: СП 126.13330.2012. Актуализированная редакция СНиП 3.01.03-84
7. Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ: СанПиН 2.2.3.1384-03
8. Грунты. Классификация: ГОСТ 25100-2011
9. Здания жилые многоквартирные: СП 54.13330.2016 .Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003.
10. Изоляционные и отделочные покрытия: СП 71.13330.2017. Актуализированная редакция СНиП 3.04.01-87
11. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть I. Общие правила производства работ:СП 11-105-97
12. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения: СП 47.13330.2016. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96
13. Методика определения стоимости строительства продукции на территории Российской Федерации: МДС 81-35.2004
14. Методические рекомендации по определению размера средств на оплату труда в договорных ценах и сметах на строительство и оплате труда работников строительного-монтажных и ремонтно-строительных организаций : МДС 83-1.99
15. Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве : МДС 81-33.2004
16. Методические указания по определению величины сметной прибыли в строительстве: МДС 81-25.2001
17. Методические указания по разработке сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств: МДС 81-3.99
18. Механизация строительства. Эксплуатация башенных кранов в стесненных условиях: МДС 12-19.2004

19. Несущие и ограждающие конструкции: СП 70.13330.2012. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87 (с Изменением N 1)
20. Об утверждении требований к точности и методам определения координат характерных точек границ земельного участка, требований к точности и методам определения координат характерных точек контура здания, сооружения или объекта незавершенного строительства на земельном участке, а также требований к определению площади здания, сооружения и помещения: Приказ Минэкономразвития РФ от 1 марта 2016 года № 90 «О порядке применения и заполнения унифицированных форм первичной учетной документации» № КС-2, КС-3 и КС-11 письмо № 01-02-9/381
21. Об утверждении унифицированных форм первичной учетной документации по учету работ в капитальном строительстве и ремонтно-строительных работ: Постановление Госкомстата РФ от 11.11.1999 n 100
22. Основания зданий и сооружений: СП 22.13330.2016. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*
23. Организация строительства: СП 48.13330.2011. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004 (с Изменением N 1)
24. Организация строительного производства. Организация строительной площадки. Новое строительство: СТО НОСТРОЙ 2.38.52.2011
25. Основные требования к проектной и рабочей документации: ГОСТ Р 21.1101-2013. СПДС
26. Порядок ведения общего и (или) специального журнала учета выполнения работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства: РД-11-05-2007
27. Правила выполнения измерений. Общие положения: ГОСТ 26433.0-85
28. Правила выполнения измерений параметров зданий и сооружений: ГОСТ 26433.2-94
29. Правила выполнения измерений. Элементы заводского изготовления: ГОСТ 26433.1-89
30. Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов: ГОСТ 21.508 – 93 СПДС
31. Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений: СП 13-102-2003
32. Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения: СП 68.13330.2011. СНиП 3.01.04-87
33. Результаты и характеристики погрешности измерений. Формы представления. Способы использования при испытаниях образцов продукции и контроле их параметров: МИ 1317-86. ГСИ
34. Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ: СП 12-136-2002
35. Сборник. Дополнительные затраты при производстве строительного- монтажных работ в зимнее время: ГСН 81-05-02-2001.
36. Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений: ГСН 81-05-01-2001
37. Требования к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства: РД-11-02-2006
38. Электробезопасность. Термины и определения: ГОСТ Р 12.1.2009. ССБТ 3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)
 1. Строительство.RU. Всероссийский отраслевой Интернет журнал.— [Электронный ресурс] —Режим доступа:<http://rctmm.ru>
 2. Федеральная государственная информационная система ценообразования в

строительстве — [Электронный ресурс]— Режидоступа:<https://fgiscs.minstroyrf.ru/#/>

1.2.3. Дополнительные источники:

2. Соколов Г.К. Технология и организация строительства: учебник для ссузов/ Г.К. Соколов. -- 7 изд., стер. - М.: Академия, 2010

3. Долгих, А.И. Общестроительные работы, 2011г.

4. Болотин С.А. Организация строительного производства ОИЦ "Академия" 2007

5. Общестроительные работы [Текст] : учебник для образовательных учреждений, реализующих программы начального профессионального образования / И. И. Чичерин. - 7-е изд., стер. - Москва : Академия, 2009. - 415, - (Начальное профессиональное образование)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

ПМ.02 «Учет и контроль технологических процессов»

МДК.02.02. Р2. «Учет и контроль технологических процессов».

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов.</p> <p>ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов.</p>	<p>Студент демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none">- 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;- проводить обмерные работы;- определять объемы выполняемых строительно-монтажных, в том числе и отделочных работ;- осуществлять документальное	<ul style="list-style-type: none">- устный ответ;- Защита практических работ;ТестированиеЭкзамен (квалификационный) по модулю.

	<p>оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей);</p> <ul style="list-style-type: none">- распознавать различные виды дефектов отделочных, изоляционных и защитных покрытий по результатам измерительного и инструментального контроля;- 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)	
--	---	--