МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

Утверждено
В составе образовательной программы
Учебно-методическим советом ВГТУ
21.01.2026 г. протокол № 4

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

ПМ.02 **Организация и управление технологическими процессами на объекте капитального строительств**
(индекс по учебному плану) *(наименование дисциплины)*

Специальность: 08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Квалификация выпускника: техник
Нормативный срок обучения: 2 года 10 месяцев
Форма обучения: очная
Год начала подготовки: 2026 г.

Программа обсуждена на заседании методического совета СПК «10» 12. 2025 г.
Протокол № 4.
Председатель методического совета СПК Сергеева С.И. _____.
(Ф.И.О., подпись)

Программа одобрена на заседании педагогического совета СПК «18» 12. 2025 г.
Протокол № 4.
Председатель педагогического совета СПК Донцова Н.А. _____
(Ф.И.О., подпись)

2026

Программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования08.02.01Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерством Просвещения Российской Федерации от 25.06.2024 № 442

Организация-разработчик: ВГТУ

Разработчики:
Потехин И.А., к.э.н., преподавательСПК,
(Ф.И.О.,ученаястепень,звание,должность)

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯХАРАКТЕРИСТИКАПРОГРАММЫДИСЦИПЛИНЫ.....
1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональнойобразовательнойпрограммы.....
.....
1.2Требованиякрезультатамосвоениядисциплины.....
1.3Количествочасовнаосвоениепрограммы дисциплины.....

2СТРУКТУРАИСОДЕРЖАНИЕДИСЦИПЛИНЫ.....
2.1Объемдисциплиныивиды учебной работы.....
2.2Тематический плани содержаниедисциплины.....

3УСЛОВИЯРЕАЛИЗАЦИИДИСЦИПЛИНЫ.....
3.1Требованиякматериально-техническомуобеспечению.....
3.2. Переченьнормативныхправовыхдокументов,основнойидополнительнойучебнойлитературы,необходимойдляосвоениядисциплины.....
.....
3.3. Переченьпрограммногообеспечения,профессиональныхбазданных,информационныхсправочныхсистемресурсовинформационно-телекоммуникационнойсети«Интернет»,необходимыхдляосвоениядисциплины.....
3.4. Особенностиреализациидисциплиныдляобучающихсяизчислаинвалидов илицсограниченнымивозможностямиздоровья.....

4КОНТРОЛЬИОЦЕНКАРЕЗУЛЬТАТОВОСВОЕНИЯДИСЦИПЛИНЫ.....

1 ОБЩАЯХАРАКТЕРИСТИКАПРОГРАММЫМОДУЛЯ

Организация и управлениетехнологическимипроцессаминаобъектахкапитального строительства

(названиедисциплины)

1.1 Местомодулявструктуреосновнойпрофессиональнойобразовательнойпрограммы

Модуль«Организация и управлениетехнологическимипроцессамина объектахкапитального строительства»относитсякобщепрофессиональномуциклуучебного плана.

1.2 Требованиякрезультатамосвоениядисциплины

Врезультатеосвоениядисциплиныобучающийсядолжен**уметь**:

- читать проектно-технологическую документацию;
- осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- читать проектно-технологическую документацию 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);
- 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;
- определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ;
- 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;
- осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей);
- 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;
- осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей;

- 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).

Врезультатеосвоениядисциплиныобучающийсядолжен**знать**:

- требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядокобустройства строительной площадки;
- правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов;
- 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;
- правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов;
- требования нормативной технической и проектной документации к составу и качествупроизводства строительных работ на объекте капитального строительства методыопределения видов, сложности и объемов строительных работ и производственныхзаданий;
- требования законодательства Российской Федерации к порядку приёма-передачизаконченных объектов капитального строительства и этапов комплексов работ;
- требования нормативных технических документов к порядку приемки скрытых работ истроительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитальногостроительства, технические условия и национальные стандарты на принимаемые работы;
- особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных иуникальных объектах капитального строительства;
- нормы по защите от коррозии опасных производственных объектов, а также межгосударственные и отраслевые стандарты;
- правила и порядок наладки и регулирования оборудования электрохимической защиты;
- порядок оформления заявок на строительные материалы, изделия и конструкции,оборудование (инструменты, инвентарные приспособления), строительную технику(машины и механизмы);
- рациональное применение строительных машин и средств малой механизации;

- правила содержания и эксплуатации техники и оборудования;
- правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ методы и средства устранения дефектов результатов производствастроительных работ;
- методы профилактики дефектов систем защитных покрытий;
- перспективные организационные, технологические и технические решения в областипроизводства строительных работ;
- основания и порядок принятия решений о консервации незавершенного объектакапитального строительства;
- состав работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства ипорядок их документального оформления;
- требования нормативной технической и проектной документации к составу и качествупроизводства строительных работ на объекте капитального строительства;
- современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве;
- содержание и основные этапы выполнения геодезических разбивочных работ;
- методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества)поставляемых материально-технических ресурсов;
- требования нормативной технической и проектной документации к составу и качествупроизводства строительных работ на объекте капитального строительства;
- требования нормативной технической и технологической документации к составу исодержанию операционного контроля строительных процессов и (или) производственныхопераций при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
- методы и средства инструментального контроля качества результатов производствастроительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
- правила и порядок наладки и регулирования контрольно-измерительных инструментов,схемы операционного контроля качества строительно-монтажных, в том числеотделочных работ;
- порядок составления внутренней отчетности по контролю качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **иметьпрактическийопыт**:

- подготовки строительной площадки, участков производств строительных работ ирабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда,пожарной безопасности и охраны окружающей среды;
- определения 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 защитена объекте капитального строительства;

- определения перечня работ по организации и выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции,огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства;
- определения 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;
- контроля качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихсяследующих общихипрофессиональныхкомпетенций:

-ОК1.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

-ОК2. Использовать современные средства поиска, анализа иинтерпретации информации, и информационные технологии длявыполнения задач профессиональной деятельности;

-ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

-ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию нагосударственном языке Российской Федерации с учетомособенностей социального и культурного контекста;

-ОК 6.Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизациимежнациональных и межрелигиозных отношений, применятьстандарты антикоррупционного поведения;

-ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,применять знания об изменении климата, принципы бережливогопроизводства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

-ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения иукрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности иподдержания необходимого уровня физической подготовленности;

-ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственноми иностранном языках.

- ПК 2.1Разрабатывать проект производства работ с применением информационных технологий;
- ПК 2.2 Организовывать подготовку строительной площадки и участков к производству строительных работ;
- ПК 2.3 Организовывать строительные работы;
- ПК 2.4 Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов;
- ПК 2.5Контролировать качество выполняемых строительных работ;

- ПК 2.6 Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий;
- ПК 2.7 Выполнять геодезическое обеспечение и камеральную обработку результатов инженерно-геодезических изысканий при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений;
- ПК 2.8 Вести складское хозяйство строительной организации.

1.3 Количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальная учебная нагрузка – 560 часов, в том числе:обязательнаячасть– 480часов;
вариативнаячасть–80 часов.
Объемпрактическойподготовки-430часов.

2 СТРУКТУРАИСОДЕРЖАНИЕМОДУЛЯ

2.1 Объеммодуляивидыучебнойработы

Видучебнойработы	Объем часов[1]	В том числе вформепрактическойподготовки
Объемработыобучающихсявакадемическихчасах(всего)	560	-
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем(всего)	286	-
втомчисле:		
лекции	130	-
практическиезанятия	130	-
лабораторноезанятие	-	-
курсоваяработа(проект) (*приналичии)*	26	-
Втомчисле:практическаяподготовкаввидевыполнения отдельных видов работ, связанных с будущейпрофессиональнойдеятельностью	130	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего) собоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение	105	-
втомчисле:		
изучениеучебного/теоретическогоматериала(поконспектам лекций),изучениеосновнойидополнительнойлитературы	105	
подготовкакпрактическимилабораторнымзанятиям	-	
выполнениеиндивидуальногоилигруппового задания	-	
подготовка к промежуточной аттестации, которая проводитсявформедиф.зачета	-	
и др.	-	
Консультации	1	-
Промежуточнаяаттестациявформе	12	
№-семестр-зачет/диф.зачет/контрольнаяработа	-	-
6семестр– экзамен,втомчисле:подготовкакэкзамену, предэкзаменационнаяконсультация,процедурасдачиэкзамена 6семестр– диф.зачет,втомчисле:подготовкак диф.зачету, предзачетнаяконсультация,процедурасдачидиф.зачета	-	-

[1]Во всех ячейках со звездочкой (*)следует указатьобъем часов.

*2.2.*Тематическийплани содержаниемодуля

Наименование разделовпрофессионального модуля(ПМ),междисциплинарных курсов(МДК)итем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практическиезанятия,самостоятельнаяработаобучающихся,курсоваяработа(проект)*(еслипредусмотрены)*		Объем часов	Формируемые знания и умения,практическийопыт,ОК,ПК
1	2		3	4
МДК 02.01 Разработка проектнойдокументации по организациистроительства объектовкапитального строительства			220	ПК2.1-ПК2.4 З1-З22 У1-У6, У11, У12П1-П2
Раздел1.Нормативно-методическая база проектной ипроизводственной подготовки	**Содержание**			ПК2.1-ПК2.2З1-З3 У1 П1
	1	Общиепонятияостроительстве,строительномпроизводстве, продукции,строительныхпроцессахиработах.		
	2	Техническиесредстваитрудовыересурсывстроительстве.		
	3	Нормированиестроительныхпроцессов.		
	4	Техническийрегламентобезопасностизданийисооружений.		
	5	Проектно-сметная,организационно-технологическаяиисполнительная документация.		
	6	Вариантноепроектирование.		
	Практическиезанятия			
	1.	Общиеположенияипонятиетехническогонормирования.Методика проектированиянормзатраттруда.		
	2	Проектированиенормзатраттруда.		
	3	Тарифноенормированиевстроительстве.		
	4	Разработкатехнологическойкартынастроительныйпроцесс		
Раздел 2. Состав и содержаниедокументации по проектной подготовке	**Содержание**			ПК2.1-ПК2.2З3-З5 У2 П1
	1	Инженернаяподготовкастроительнойплощадки;		
	2	Вспомогательныеработынастроительнойплощадке;		
	3	Классификацияземляныхсооружений;		
	4	Грунтыиихстроительныесвойства.		
	Практическиезанятия			
	1	Планированиестроительнойплощадки.Стройгенплан.		

Раздел 3. Теоретические положения по организации работ подготовительногопериода	**Содержание**			ПК2.1-ПК2.235-З7 У3 П1
	1	Разработкагрунтовмеханическимспособом.		
	2	Гидромеханическаяразработкагрунтов.		
	3	Бестраншейныеспособыразработкигрунтов.		
	4	Технологическиепроцессыпереработкигрунтоввзимнеевремя.		
	5	Устройствосвайныхоснований.		
Раздел 4. Выбор подрядной организации на конкурсной основе	**Содержание**			ПК2.1-ПК2.237-З9 У4 П1
	1	Общиесведенияокаменнойкладке.		
	2	Правиларазрезкиисистемыперевязкикаменнойкладки.		
	3	Технологиявыполнениясплошнойкладки.		
	4	Облегченныеимногослойныекладки.		
	5	Бутоваяибутобетоннаякладка.		
	6	Организациятрудакаменщиков.		
	7	Кладкаприотрицательныхтемпературах.		
	Практическиезанятия			
	1	Различныесистемыперевязкишвов.Типыкладок.		
Раздел 5. Составорганизационных подготовительных мероприятий	**Содержание**			ОК1-ОК9, ПК2.1-ПК2.2З10-З12 У5 П1
	1	Составкомплексноготехнологическогопроцессаустройства монолитныхконструкций.		
	2	Опалубка,ееназначение,основныетребованияирасчетныенагрузки, технико-экономическиепоказатели.		
	3	Конструктивныеиэксплуатационныехарактеристикиопалубочных форм.		
	4	Технологическиепроцессывыполнениянопалубочныхработ.		
	5	Технологияармированиямонолитныхконструкцийненапрягаемой арматурой.		
	6	Технологияармированиянапрягаемойарматурой.		
Раздел 6. Организация работ подготовительного периода	**Содержание**			ПК2.1-ПК2.2З12-З14 У6 П1
	1	Основныетребованиякизготовлениюитранспортированию бетонныхсмесей.		
	2	Укладкаиуплотнениебетонныхсмесей.Устройстворабочихшвов.		
	3	Специальныеметодыбетонирования.		
	4	Уходзабетономиприемка работ.		
	5	Зимниеметодыбетонирования.		
Раздел 7.Рациональные решения по инженерной подготовке территории строительной площадки	**Содержание**			ПК2.1-ПК2.2З14-З16 У11 П2
	1	Составиструктурапроцессамонтажаконструкций.Технологичность монтажа;		
	2	Методыиспособымонтажастроительныхконструкций;		

	3	Монтажныекраныитехническиесредстваобеспечениямонтажа строительныхконструкций.		
	4	Составиструктурапроцессамонтажаконструкций.Технологичность.		
Раздел 8. Способы повышениятехнологичности процессов производства подготовительных работ	**Содержание**			ПК2.1-ПК2.2З18-З20 У12 П2
	1	Технологическиепроцессымонтажаконструкцийодноэтажных промышленныхзданий(ОПЗ).		
	2	Технологическиепроцессымонтажаконструкциймногоэтажных промышленныхзданий(МПЗ).		
Самостоятельнаяработаприизучениираздела МДК02.01 Систематическаяпроработкаконспектовзанятий,учебнойиспециальнойтехнической литературы(повопросамкпарографам, главамучебныхпособий,составленнымпреподавателем). Подготовкакпрактическимработамсиспользованиемметодическихрекомендацийпреподавателя,оформлениерезультатовизмерений иконтроля,оформлениепрактическихработ,отчетовиподготовкакихзащите.				ПК2.1-ПК2.2З1-З22 У1-У6, У11, У12П1-П2
Примернаятематикавнеаудиторнойсамостоятельнойработы Изучениестроительнойдокументации. Изучениеразличныхстроительныхпроцессов,оборудования,машинимеханизмов.				
Консультации			12	
МДК 02.02 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства			64	ПК2.1-ПК2.4 З1-З22 У1-У6, У11, У12П1-П2
Раздел1.Основныеположения и понятиядисциплины. Организационно-технологическое проектирование	**Содержание**			ПК2.1-ПК2.2З1-З3 У1 П1
	1	Техническиесредстваитрудовыересурсывстроительстве.		
	2	Нормированиестроительныхпроцессов.		
	3	Техническийрегламентобезопасностизданийисооружений.		
	4	Проектно-сметная,организационно-технологическаяиисполнительная документация.		
	5	Вариантноепроектирование.		
	Практическиезанятия			
	1.	Общиеположенияипонятиетехническогонормирования.Методика проектированиянормзатраттруда.		
	2	Проектированиенормзатраттруда.		
	3	Тарифноенормированиевстроительстве.		
	4	Разработкатехнологическойкартынастроительныйпроцесс		
Раздел 2. Подготовительныеи вспомогательные работына строительной площадке.Классификация земляныхсооружений и строительныесвойства грунтов	**Содержание**			ПК2.1-ПК2.2З3-З5 У2 П1
	1	Инженернаяподготовкастроительнойплощадки;		
	2	Вспомогательныеработынастроительнойплощадке;		
	3	Классификацияземляныхсооружений;		
	4	Грунтыиихстроительныесвойства.		
	Практическиезанятия			
	1	Планированиестроительнойплощадки.Стройгенплан.		

Раздел 3. Технологическиепроцессы переработкигрунтов.Устройс твосвайныхоснований	**Содержание**			ПК2.1-ПК2.235-З7 У3 П1
	1	Разработкагрунтовмеханическимспособом.		
	2	Гидромеханическаяразработкагрунтов.		
	3	Бестраншейныеспособыразработкигрунтов.		
	4	Технологическиепроцессыпереработкигрунтоввзимнеевремя.		
	5	Устройствосвайныхоснований.		
Раздел 4. Технологическиепроцессы каменнойкладки	**Содержание**			ПК2.1-ПК2.237-З9 У4 П1
	1	Общиесведенияокаменнойкладке.		
	2	Правиларазрезкиисистемыперевязкикаменнойкладки.		
	3	Технологиявыполнениясплошнойкладки.		
	4	Облегченныеимногослойныекладки.		
	5	Бутоваяибутобетоннаякладка.		
	6	Организациятрудакаменщиков.		
	7	Кладкаприотрицательныхтемпературах.		
	Практическиезанятия			
	1	Различныесистемыперевязкишвов.Типыкладок.		
Раздел 5. Технологическиепроцессы опалубочных иарматурных работ приустройстве монолитныхконструкций	**Содержание**			ОК1-ОК9, ПК2.1-ПК2.2З10-З12 У5 П1
	1	Составкомплексноготехнологическогопроцессаустройства монолитныхконструкций.		
	2	Опалубка,ееназначение,основныетребованияирасчетныенагрузки, технико-экономическиепоказатели.		
	3	Конструктивныеиэксплуатационныехарактеристикиопалубочных форм.		
	4	Технологическиепроцессывыполнениянопалубочныхработ.		
	5	Технологияармированиямонолитныхконструкцийненапрягаемой арматурой.		
	6	Технологияармированиянапрягаемойарматурой.		
Раздел 6. Технологическиепроцессы бетонированиямонолитны хконструкций	**Содержание**			ПК2.1-ПК2.2З12-З14 У6 П1
	1	Основныетребованиякизготовлениюитранспортированию бетонныхсмесей.		
	2	Укладкаиуплотнениебетонныхсмесей.Устройстворабочихшвов.		
	3	Специальныеметодыбетонирования.		
	4	Уходзабетономиприемка работ.		
	5	Зимниеметодыбетонирования.		
Раздел 7.Основныеположения, методы испособы монтажастроительныхконс трукций.	**Содержание**			ПК2.1-ПК2.2З14-З16 У11 П2
	1	Составиструктурапроцессамонтажаконструкций.Технологичность монтажа;		
	2	Методыиспособымонтажастроительныхконструкций;		

Грузоподъѐмныемашиныит ехнологическаяоснастка	3	Монтажныекраныитехническиесредстваобеспечениямонтажа строительныхконструкций.		
	4	Составиструктурапроцессамонтажаконструкций.Технологичность.		
Раздел 8. Технологическиепроцессы монтажажелезобетонных,мет аллическихидеревянныхконс трукций	**Содержание**			ПК2.1-ПК2.2З18-З20 У12 П2
	1	Технологическиепроцессымонтажаконструкцийодноэтажных промышленныхзданий(ОПЗ).		
	2	Технологическиепроцессымонтажаконструкциймногоэтажных промышленныхзданий(МПЗ).		
Раздел 9. Технологическиепроцессы устройствазащитныхпокр ытий	**Содержание**			ПК2.1-ПК2.2З20-З22 У1, У12П2
	1	Общиеположения.		
	2	Технологическиепроцессыприустройстверулонныхимастичных кровель.		
	3	Технологическиепроцессы приустройствекровельизштучных материалов.		
	4	Технологическиепроцессыприустройствегидро-теплоизоляции.		
Раздел 10. Технологическиепроцессы устройстваотделочныхпокр ытий	**Содержание**			ПК2.1-ПК2.2З20-З22 У1, У11П2
	1	Технологияпроизводстваштукатурныхработ.		
	2	Технологиявыполнениояокрасочныхпокрытий.		
	3	Технологическиепроцессыприустройстве«чистых»полов.		
	4	Технологияоблицовочныхработ.		
	5	Технологияустройствасветопрозрачныхограждений.		
	6	Технологияоклейкиобоями.		
Самостоятельнаяработаприизучениираздела МДК02.02 Систематическаяпроработкаконспектовзанятий,учебнойиспециальнойтехнической литературы(повопросамкпара графам, главамучебныхпособий,составленнымпреподавателем). Подготовкакпрактическимработамсиспользованиемметодическихрекомендацийпреподавателя,оформлениерезульт атовизмерениийиконтроля,оформлениепрактическихработ,отчетовиподготовкакихзащите.				ПК2.1-ПК2.2З1-З22 У1-У6, У11, У12П1-П2
Примернаятематикавнеаудиторнойсамостоятельнойработы Изучениестроительнойдокументации. Изучениеразличныхстроительныхпроцессов,оборудования,машинимеханизмов.				
Консультации			12	
МДК 02.03 Учёт и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства			60	ПК2.5-ПК 2.7 З6, 11, 20, 23-29У7,8,10,13,14,15,17-20 П3-П4
Раздел1.Первичнаяучет ная документация встроительстве	**Содержание**			ПК2.3З6 У7
	1	Первичнаяучетнаядокументациязарасходом материалов.		
	2	Контрользасоблюдениемнормрасходаматериалов		

	Практическиезанятия			П3
	1	Формыдокументовпоучетуиконтролюматериаловвснабжении.		
	2	Формыдокументовнаотпускматериаловдляпроизводства СМР.		
	3	Составлениеотчетаорасходеосновныхстроительныхматериаловпо формеМ-29.		
	Содержание			
	1	**Первичнаяучетнаядокументацияработыстроительныхмашин.**		
	Практическиезанятия			
	1	Формыдокументовпоучетуработыстроительныхмашини механизмов.		
	Содержание			
	1	**Первичнаяучетнаядокументацияпоучетуработвстроительстве.**		
	Практическиезанятия			
	1	Составлениеактаоприемкевыполненныхработ(форма№КС-2).		
	2	Составлениесправкиостоимостивыполненныхработизатрат(форма №КС-3).		
	3	Порядокведенияобщегожурналаработ.		
	4	Порядокведенияспециальныхжурналовработ.		
	5	Порядокведенияжурналаавторскогонадзора.		
	6	Составлениежурналаучетавыполненныхработ(форма№КС-6а).		
	7	Составлениеактаосдачевэксплуатациювременного(нетитульного) сооружения.Составлениеактаоразборкевременных(нетитульных)соору жений.		
	8	Составлениеактаобоценкеподлежащихсносу(переносу)зданий, строенийинасаждений.		
	9	Правилаоформленияактаприемкизаконченногостроительствомобъекта(форма№КС-11);актаприемкизаконченного строительствомобъектаприемочнойкомиссией(форма№КС-14).		
	10	Составлениеактаоприостановлениистроительства.Составлениеактао приостановлении проектно-изыскательскихработ по неосуществленномустроительству.		
Раздел 2Исполнительнаядокумент ация встроительстве	**Содержание**			ПК2.3З11 У7,8,10 П3
	1	Общиеположения.Порядокведенияисполнительнойдокументации.		
	2	Состависполнительнойдокументации.Переченьисполнительнойдокуме нтации,необходимойдляпроведенияорганом государственногостроительногонадзораитоговойпроверки.		
	3	Ведениеисполнительнойтехническойдокументациив		

		строительствеиспользованиеинформационныхтехнологий.		
	Практическиезанятия			
	1	Составлениеактовосвидетельствованиягеодезическойразбивочной основыобъектакапитальногостроительства.		
	2	Составлениеактовразбивкиосейобъектакапитальногостроительства наместности.		
	3	Составлениеактовосвидетельствованияскрытыхработ.		
	4	Составлениеактовосвидетельствованияответственныхконструкций.		
Раздел 3 Разрешительнаядокумен тация на вводобъектавэксплуатац ию	**Содержание**			ПК2.3З20 У10,13 П3
	1	Общиеположения.Переченьдокументов,представляемыхдля получениеразрешениянавводобъектавэксплуатацию.		
	2	Порядок выдачи разрешения на ввод объекта в эксплуатацию.Государственнаярегистрацияправасобственностиигосуда рственный учетобъектовнедвижимости.		
Раздел 4.Методологиястроител ьногоконтроля	**Содержание**			, ПК2.3З23 У13,14 П3
	1	Контролькачествастроительно-монтажныхработисоблюдения нормативныхдокументов.Общиеположения.		
	2	Предмет,объекты,содержание,формыиспособыстроительного контроля.		
	3	Методикавходногоконтроляпроектнойдокументации.		
	4	Методикаприемкигеодезическойразбивочнойосновы.		
	5	Входнойконтрольпоступающихнаобъектстроительныхматериалов, изделийиконструкцийсиспользованиемстатистическихметодовконтроля .		
	6	Операционныйконтроль.		
	7	Авторскийнадзорстроительства.		
	8	Рискистроительства.		
	9	Мониторингтехническогосостояниеотдельныхконструкцийи конструкционныхсистем.		
	10	Приемкаивводвэксплуатациюзаконченныхстроительством объектов.		
	11	Строительно-техническаяэкспертизакакформастроительного контроля.		
	Практическиезанятия			
	1	Составлениеформыразрешениянавводобъектавэксплуатацию.		
Раздел 5. Строительныйконтроль за работамиобщестроител ьными	**Содержание**			ПК2.3З24 У14,15
	1	Геодезическиеработы,выполняемыенастроительныхплощадках.		
	2	**Подготовительныеработы.**		

	3	Земляныеработы.		П4
	4	Строительныйконтрольприосуществленииспециальных строительныхработ.		
	5	Свайныеработы.Закреплениегрунтов.		
	6	Устройствобетонныхижелезобетонныхмонолитныхконструкций.		
	7	Устройствосборныхбетонныхижелезобетонныхконструкций.		
	8	Работыпоустройствукаменныхконструкций.		
	9	Монтажметаллическихконструкций.		
	10	Монтаждеревянныхконструкций.		
	11	Антикоррозионнаязащита.		
	12	Защитастроительныхконструкций,трубопроводовиоборудования (кромемагистральныхипромысловыхтрубопроводов).		
	13	Устройствокровель.		
	14	Сварочныеработы.		
	15	Фасадныеработы.		
	16	Обмерныеработы.		
Раздел 6.Строительныйконтроль за работами вобластиводоснабженияи канализации	**Содержание**			ПК2.4З25 У 17-20П4
	1	Общиетребованиякмонтажутрубопроводов.		
	2	Методикаиспытанийтрубопроводов.		
Раздел 7.Строительныйконтроль за работами вобластитеплоснабжения ивентиляции	**Содержание**			ПК2.4З26 У17-20П4
	1	Монтажтрубопроводовтепловыхсетей.		
	2	Монтажсистемцентральногоотопления,внутреннеговодопроводаи канализации.		
	3	Монтажсистемвентиляцииикондиционированиявоздуха.		
	4	Монтажнаружныхивнутреннихгазопроводов,оборудованияи приборов.		
Раздел 8.Строительныйконтрольза работамив областипожарной безопасности	**Содержание**			ПК2.4З27 У17-20П4
	1	Работыпоогнезащитестроительныхконструкцийиоборудования.		
Раздел 9.Строительныйконтроль за работами вобластиэлектроснабжени я	**Содержание**			ПК2.4З 28, З29У17-20 П4
	1	Организацияконтроляэлектромонтажныхработ.		

Самостоятельнаяработаприизучениираздела МДК02.03 Систематическаяпроработкаконспектовзанятий,учебнойиспециальнойтехническойлитературы(повопросамкпарографам, главамучебныхпособий,составленнымпреподавателем). Подготовкакпрактическимработамсиспользованиемметодическихрекомендацийпреподавателя,оформлениерезультатовизмерений иконтроля,оформлениепрактическихработ,отчетовиподготовкакихзащите.			ПК2.3-ПК2.4З6, 11, 20, 23-29У7,8,10,13,14,15,17-20П3-П4
Примернаятематикавнеаудиторнойсамостоятельнойработы Системанормативно-техническихдокументоввстроительстве. Допустимыеотклонениянастроительныеизделияиконструкциивсоответствииснормативнойбазой.Примерный переченьскрытыхработ,подлежащихосвидетельствованию. Примерныйпереченьучастковсетейинженерно-техническогообеспечения,подлежащихосвидетельствованию.Примерныйперечень исполнительныхгеодезическихсхем. Примерный перечень актов испытания и опробования технических устройств и участков сетей инженерно-технического обеспечения. Примерныйпереченьэкспертиз,обследований,лабораторныхииныхиспытаний. Аварииустроительныхобъектов,причинывозникновенияиспособыпредупреждения.			
Консультации		12	
МДК 02.04 Ведение работ по складскому хозяйству		60	ПК2.5-ПК 2.7 З6, 11, 20, 23-29У7,8,10,13,14,15,17-20 П3-П4
Раздел1.Организация работы складского хозяйства	**Содержание** 1 Первичнаяучетнаядокументациязарасходом материалов. 2 Контрользасоблюдениемнормрасходаматериалов		ПК2.3З6У7
Раздел 2 Обеспечение складского хозяйства строительными и вспомогательными материалами, оборудованием.	Понятие материально - технических ресурсов строительства. Нормирование расхода строительных и вспомогательных материалов. Номенклатура и основные характеристики строительных и вспомогательных материалов и оборудования. Организация поставки материально – технических ресурсов.		ПК2.3З6 У7
Раздел 3 Организация складскогоучета	Порядок учета, хранения, приемки, выдачи, списания строительных и вспомогательных материалов, оборудования. Правила складского учета и составления материальных отчетов движения грузов, первичных документов. Классификация первичных документов по поступающим на склад материально–техническим ресурсам. Оформление и предоставление в бухгалтерию строительной организации материальных отчетов, отражающих движение (приход, расход) строительных и вспомогательных материалов и оборудования.		ПК2.3З6 У7
Раздел 4Безопасное хранение строительных и вспомогательных материалов, оборудования	Нормы, правила и инструкции по охране труда при работе на территории склада и использовании погрузочно – разгрузочных машин и механизмов. Порядок действий при возникновении возгорания, заливов и других чрезвычайных ситуаций. Правила поддержания температурно – влажностного режима и других технических условий хранения строительных и вспомогательных материалов, оборудования.		ПК2.3З6 У7
Раздел 4Программное	Методы обработки информации с использованием программного обеспечения.		ПК2.3З6 У7

обеспечение складского хозяйства	Характеристика, программного обеспечения складского хозяйства. Компьютерные средства для обработки информации.		

Самостоятельнаяработаприизучениираздела МДК02.04 Систематическаяпроработкаконспектовзанятий,учебнойиспециальнойтехническойлитературы(повопросамкпарографам, главамучебныхпособий,составленнымпреподавателем). Подготовкакпрактическимработамсиспользованиемметодическихрекомендацийпреподавателя,оформлениерезультатовизмерений иконтроля,оформлениепрактическихработ,отчетовиподготовкакихзащите.		ПК2.3-ПК2.4З6, 11, 20, 23-29У7,8,10,13,14,15,17-20П3-П4
Примернаятематикавнеаудиторнойсамостоятельнойработы Допустимыеотклонения в весеостатков на складе Система нормативных документов по хранению строительных материалов Системы хранения материалов на складе		
Консультации	12	
Производственнаяпрактика(попрофилюспециальности) читатьгенеральныйплан;п роизводстваработ; вестиисполнительнуюдокументациюнаобъекте; составлятьотчетно-техническуюдокументациюнавыполненныеработы; осуществлятьгеодезическоеобеспечениевыполняемыхтехнологическихопераций; разделятьмашиныисредствамалоймеханизациипотипам,назначению,видамвыполняемых работ; использоватьресурсно-сберегающиетехнологиипри организациистроительного производства; проводитьобмерныеработы; определятьобъемывыполняемых работ; вестисписаниематериаловвсоответствииснормамирасхода; вестиоперационныйконтрольтехнологическойпоследовательностипроизводстваработ, устраняянарушениятехнологиииобеспечиваякачествостроительно-монтажныхработв соответствииснормативно-технической документацией; вестигеодезическийконтрольвходевыполнениятехнологическихопераций; оформлятьдокументынаприемкуработииисполнительнуюдокументацию(исполнительные схемы,актнаскрытыеработыит.д.)сиспользованиеминформационныхтехнологий оформить документы на прием материалов на склад; оформить документы на выдачи материалов со склада; оформить технические паспорта качества на хранящиеся на складе материалы; обеспечивать климатические условия хранения горючих и лакокрасочных материалов; конструировать системы складирования бетонных конструкций на складе.	180	ПК2.3-ПК2.4 З6, 11, 20, 23-29У7,8,10,13,14,15,17-20П3-П4
Всего	560	

3 УСЛОВИЯРЕАЛИЗАЦИИДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требованиякматериально-техническомуобеспечению

Реализациядисциплинытребуетналичияучебногокабинета.Оборудованиеуч

ебногокабинета:
– посадочныеместапоколичествуобучающихся;
– рабочееместопреподавателя.

Техническиесредстваобучения:
– интерактивнаядоскаслицензионнымпрограммнымобеспечениемимуль тимедийныйпроектор;
– библиотечный электронный читальный зал с доступом кэлектроннымресурсамразличныхбиблиотек страныимира.

3.2 Переченьнормативныхправовыхдокументов,основнойидопол нительнойучебнойлитературы,необходимойдляосвоениядисциплины

Основнаялитература:

1. Учет и контроль технологических процессов в строительстве : учебник для среднего профессионального образования / ответственный редактор Х. М. Гумба. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 233 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16411-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/587864
2. Техническая эксплуатация, содержание и обследование объектовнедвижимости [Текст] : учебное пособие / Бегинян Эдуард Амазаспович [идр.] ; Воронеж. гос. архитектур.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2013(Воронеж : Отдел оперативной полиграфии изд-ва учеб. лит. и учеб.-метод.пособий ВГАСУ, 2013). - 107 с. : ил. - Библиогр.: с. 103-104 (32 назв.). - ISBN978-5-89040-454-1:33-61

Дополнительные источники:

1. ГрадостроительныйкодексРоссийскойФедерацииот29.12.2004№190ФЗ
2. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»№ 384-ФЗот30.12.2009.
3. СборникиГЭСН-2001иФЕР-2001наобщестроительныеработы

4. МДС 81-35.2004 в редакции 2017 года «Методика определения стоимостистроительнойпродукциинатерриториирОссийскойФедерации»
5. Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составеразделовпроектнойдокументацииитребованиях кихсодержанию»

3.3 Перечень программного обеспечения, профессиональных базданных,информационныхсправочныхсистемресурсовинформационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимыхдляосвоениядисциплины

Для освоения дисциплины требуется следующее программное обеспечение:
Лицензионное ПО:
Microsoft Win Pro 10
Microsoft Office Word
Microsoft Office Excel
Microsoft Office Power Point

Обеспечение обучающихся необходимой литературой достигается путём организации доступа к электронному каталогу библиотеки Воронежского ВГТУ.

3.4 Особенностиреализациидисциплиныдляобучающихсяизчисла инвалидовилицсограниченнымивозможностями здоровья

Приобучениилицсограниченнымивозможностямиздоровья,предусматривается индивидуальныйграфикобучения.

Инвалидыилицасограниченнымивозможностямиздоровьяобеспеченыпечатнымииэлектроннымиобразовательнымиресурсамивформах,адаптированныхкограничениям ихздоровья.

Дляосуществленияпроцедуртекущегоконтроляуспеваемостиипромежуточнойаттестациюбучающихся,создаютсяфондыоценочныхсредств,адаптированныедляинвалидовилицсограниченнымивозможностямиздоровьяипозволяющиеоценитьдостижениеимизапланированныхвосновнойобразовательнойпрограммерезультатовобученияиуровеньсформированностивсехкомпетенций, заявленныхвобразовательной программе.

4 КОНТРОЛЬИОЦЕНКАРЕЗУЛЬТАТОВОСВОЕНИЯДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляетсяпреподавателемвпроцессепроведенияпрактическихзанятийи/или лабораторных занятий, а также выполнения обучающимися самостоятельнойработы.

Оценка качества освоения программы дисциплины включает текущийконтрольуспеваемости,промежуточнуюаттестациюпорезультатамосвоениядисциплины.

Результаты обучения(умения,знания,практическийопыт)	**Формыконтролярезультатовобучения**[2]
Врезультатеосвоениядисциплиныобучающийся **долженуметь:**	
- читать проектно-технологическую документацию; - осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства; - читать проектно-технологическую документацию 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); - 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; - определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ; - 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;	Текущийконтрольвформе: -устногои(или)письменногоопроса; - оценкирезультатовпрактическихзанятий; - оценки результатов самостоятельнойработы. Промежуточнаяаттестация: - вформеэкзамена

- осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей); - 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; - осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей; - 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).	

[2]Переченьформконтроляследуетконкретизироватьсучетомспецификиобученияпопримернойпрограмме учебнойдисциплины

Врезультатеосвоениядисциплиныобучающийся**должензнать:**	
- требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки; - правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов; - 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; - 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 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, 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 оборудования	Текущийконтрольвформе: -устногои(или)письменногоопроса; - оценкирезультатовпрактическихзанятий; - оценки результатов самостоятельнойработы. Промежуточнаяаттестация: - вформеэкзамена

электрохимической защиты; - порядок оформления заявок на строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование (инструменты, инвентарные приспособления), строительную технику (машины и механизмы); - рациональное применение строительных машин и средств малой механизации; - правила содержания и эксплуатации техники и оборудования; - правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных 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; - требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства; - современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве; - содержание и основные этапы выполнения геодезических разбивочных работ; - методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов; - требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства; - 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;	

- методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; - правила и порядок наладки и регулирования контрольно-измерительных инструментов, схемы операционного контроля качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; - порядок составления внутренней отчетности по контролю качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ.	
Врезультатеосвоениядисциплиныобучающийся**должениметьпрактический опыт:**	
- подготовки строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; - определения 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; - определения перечня работ по организации и выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства; - определения 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; - контроля качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ.	Текущийконтрольвформе: -устногои(или)письменногоопроса; - оценкирезультатовпрактическихзанятий; - оценки результатов самостоятельнойработы. Промежуточнаяаттестация: - вформеэкзамена

Разработчики:

ВГТУ, преподаватель СПК_____ Тотемин И. А.

Руководитель образовательной программы

ВГТУ, преподаватель СПК_____ Ю.В. Макушина

Эксперт

директор „Юнитехпроект"
(Место работы)

_____
(подпись)

Корчагин Н.В.
(Ф.И.О)

М.П.
организации

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ
рабочейпрограммыдисциплины

№ п/п	Наименование элемента ОП, раздела,пункта	Пунктвпредыдущей редакции	Пункт с внесенными изменениями	Реквизиты заседания, утвердившего внесение изменений