Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна
Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского федерального университета
Дата подписания: 23.09.2023 17:24:36
Уникальный программный ключ:
d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске
Колледж института сервиса, туризма и дизайна(филиал) СКФУ в г. Пятигорске

УТВЕРЖДАЮ
Зам.директора по УР
_____ М.В. Мартыненко
«15» 04 2020 г.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ

ПМ 02. Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства
МДК 02.02 Учет и контроль технологических процессов

Специальность СПО 08.02.01Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Форма обучения очная
Учебный план 2020 года

РАССМОТРЕНО:
Предметно-цикловой комиссией
Протокол № 8 от «12» 03. 2020 г.
Председатель ПЦК
Н.Ю. Аветян

РАЗРАБОТАНО:
преподаватель
С.Г. Кривошеева
«12» 03 2020г.

СОГЛАСОВАНО:
Учебно-методической комиссией
Протокол № 8 от
«15» 04.2020г.
Председатель УМК института
_____ А.Б. Нарыжная
Генеральный директор
ООО ТСК «ГРОСС-СТРОЙ»
_____ Ю.Г. Махиев

Пятигорск, 2020

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г.Пятигорске
Колледж института сервиса, туризма и дизайна(филиал) СКФУ в г.Пятигорске

УТВЕРЖДАЮ
Зам.директора по УР
_____ М.В. Мартыненко
«15» ____04_____ 2020г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ПМ 02. Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства
МДК 02.02 Учет и контроль технологических процессов

Специальность СПО 08.02.01Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
Форма обучения очная
Учебный план 2020 года

РАССМОТРЕНО:
Предметно-цикловой комиссией
Протокол № 8 от «12» 03. 2020 г.
Председатель ПЦК
Н.Ю. Аветян

РАЗРАБОТАНО:
Преподаватель
С.Г. Кривошеева
«12» 03 2020г.

СОГЛАСОВАНО:
Учебно-методической комиссией
Протокол № 8 от
«15» 04. 2020г.
Председатель УМК института
_____ А.Б. Нарыжная
Генеральный директор
ООО ТСК «ГРОСС СТРОЙ»
_____ О.Т. Махиев

Пятигорск, 2020

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МДК 02.02 УЧЕТ И КОНТРОЛЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

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 02. Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства и изучается в 7семестре.

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 овладевать:

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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет:
150 академических часов, из них:
150 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. Учёт и контроль общестроительных работ	7	4	8			
2	Тема 2. Учёт и контроль отделочных работ.	7	4	4			
3	Тема 3. Документация, предъявляемая во время технической сдачи-приемки объекта	7	4	4			
4	Тема 4. Учет монтажных работ	7	2	4			
5	Тема 5. Контроль монтажных работ	7	4	4			
6	Тема 6. Введение.	7	2	4			
7	Тема 7. Контроль качества продукции.	7	2	4			
8	Тема 8. Влияние контроля на качество продукции.	7	2	4			
9	Тема 9**.** Контроль качества строительства.	7	2	6			
10	Тема 10. Контроль и	7	2	6			

	управление качеством строительных процессов.						
11	Тема11.Предельные отклонения различных параметров и правила их учета и контроля.	7	2	6			
12	Тема 12. Контроль качества и прием свайных фундаментов.	7	2	4			
13	Тема 13. Контроль качества бетонных, ж/б и опалубочных работ. Контроль качества армирования.	7	2	6			
14	Тема 14. Контроль качества каменной кладки	7	2	4			
15	Тема 15. Контроль качества плотничных, работ.	7	2	4			
16	Тема 16. Контроль качества столярных работ	7	2				
17	Тема 17. Контроль качества конструкций из древесины.	7	2				
18	Тема 18. Контроль качества технологии	7	2	4			

	монтажа строительных конструкций						
19	Тема 19. Контроль качества работ по устройству защитных и изоляционных покрытий.	7	2	4			
20	Тема 20. Контроль качества производства малярных работ.	7	2	4			
	Итого за 7 семестр		**48**	**84**			**Экзамен**
	ИТОГО:		**48**	**84**	**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 семестр		
1	**Тема 1.Учёт и контроль общестроительных работ.** • Виды общестроительных работ; • 2. Виды строительных работ и процессов.	*лекция-беседа*	2 2
2	**Тема 2.. Учёт и контроль отделочных работ.** • Виды отделочных работ и процессов. • Определение объемов различных видов отделочных работ.		2 2
3	**Тема 3. Документация, предъявляемая во время технической сдачи-приемки объекта**. • Акты, исполнительные чертежи, журналы работ**.** • Техническая документация на выполнение строительно-монтажных работ.		2 2
4	**Тема 4. Учет монтажных работ.** • Основные термины и понятия по учету и контролю монтажных работ. • Технологическая структура монтажных процессов.		2

5	**Тема 5. Контроль монтажных работ.** • Приемка сборных конструкций. • Подготовка элементов конструкций к монтажу. Технические средства обеспечения монтажа.	*мультимедиа-лекция*	2 2
6	**Тема 6. Введение.** Понятие качества и факторы его обеспечивающие. Основные показатели качества.		2
7	**Тема 7.Контроль качества продукции.** Методы измерения показателей качества продукции.		2
8	**Тема 8.Влияние контроля на качество продукции**. Отечественный опыт контроля и управления качеством продукции. Влияние особенностей строительной продукции и продукции, применяемой в строительстве на её качество.		2
9	**Тема 9.Контроль качества строительства.** Системы обеспечения контроля качества в строительных организациях.		2
10	**Тема 10. Контроль и управление качеством строительных процессов.** Влияние качества всех процессов на качество создаваемой строительной продукции. Стандарты на технологические процессы и методы контроля.	*лекция-беседа*	2
11	**Тема 11. Предельные отклонения различных параметров и правила их учета и контроля.** Геометрические размеры, форма, состав, структура. Взаимная увязка размеров, допусков, видов стыков. Согласованность сроков службы.		2
12	**Тема12. Контроль качества и прием свайных фундаментов.** Освидетельствование свайного основания. Определение несущей способности свай.		2
13	**Тема 13. Контроль качества бетонных, ж/б и опалубочных работ. Контроль качества армирования.** Требования к опалубке. Требования к качеству бетонной смеси и условиям выдерживания бетона. Специфика и методы зимнего бетонирования. Проверка проектных размеров смонтированной арматуры по чертежам и контроль качества ее монтажа.		2
14	**Тема 14.Контроль качества каменной кладки.** Виды каменной кладки. Правила перевязки каменной кладки.	*мультимедиа-лекция*	2
15	**Тема 15. Контроль качества плотничных работ.** Геометрические размеры, форма, состав, структура.		2
16	**Тема 16. Контроль качества столярных работ.** Геометрические размеры, форма, состав, структура.		2
17	**Тема 17. Контроль качества конструкций из древесины.** Контроль качества, размеров, защитных покрытий и допусков поставляемых деревянных изделий и конструкций.		2
18	**Тема 18. Контроль качества технологии монтажа строительных конструкций.** 1. Контроль качества при приемке сборных и металлических конструкций. Контроль		2

	правильности складирования сборных ж/б и металлических конструкций. 2. Оформление актов промежуточной приемки конструкций.		
19	**Тема 19. Контроль качества работ по устройству защитных и изоляционных покрытий.** Контроль качества поставляемых на строительную площадку защитных и изоляционных материалов (гибкость, пластичность и плотность).	*видео-лекция*	2
20	**Тема 20. Контроль качества производства малярных работ.** Контроль основных характеристик красок которые определяют их качество (срок службы, расход на $1м^2$ поверхности, внешний вид, экологичность и простота нанесения).		2
	Итого за 7 семестр		**48**
	Всего		**48**

2.3. Наименование и краткое содержание лабораторных работ

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

- **Наименование и краткое содержание практических (семинарских) занятий**

№	Наименование разделов и тем дисциплины, их краткое содержание	Использование активных и интерактивных форм	Часы
	7семестр		
1	**Тема 1. Определить объемы различных видов работ при строительстве гражданского здания (лекция 1).** • Определить объемы малярных работ по заданным вариантам. • Определить объемы штукатурных работ по заданным вариантам. • Определить объемы плиточных работ по заданным вариантам. • Определить объемы каменных работ по заданным вариантам.	*Семинар – круглый стол*	2 2 2 2
2	**Тема 2. Определить объемы кровельных работ. (лекция 2)** • Составить схему операционного контроля качества при выполнении работ по устройству кровли из штучных материалов**.** • Составить схему операционного контроля качества при выполнении работ по устройству кровли металлической.		2 2
3	**Тема 3. Определить объемы различных видов отделочных работ (малярных) (лекция 3).** • Подбор инвентаря и инструментов для выполнения малярных отделочных работ.		2

	• Определит количество рабочих дней необходимых для выполнения заданного объема малярных работ.		2
4	**Тема 4. Определить объем штукатурных работ (лекция 4).** • Подбор средств малой механизации для выполнения штукатурных работ • Определит количество рабочих дней необходимых для выполнения заданного объема штукатурных работ.	*Семинар – круглый стол*	2 2
5	**Тема 5. Разработать схему технологического процесса на заданный вид работ (каменных и штукатурных) (лекция 5).** • Разработать технологическую карту на производство каменных и малярных работ. • Разработать технологическую карту на производство штукатурных и бетонных работ.		2 2
6	**Тема 6. Заполнение общих и специальных журналов, в которых осуществляется учет выполнения работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объекта при капитальном строительстве (лекция 6).** • Заполнение общих и специальных журналов, в которых осуществляется учет выполнения работ при строительстве объекта. • Заполнение общих и специальных журналов, в которых осуществляется учет выполнения работ при реконструкции объекта.		2 2
7	**Тема 7. Составление исполнительной геодезической схемы положения конструкций (лекция 7).** • Временное закрепление конструкций. • Выверка монтируемых конструкций.		2 2
8	**Тема 8. Оформление журнала входного контроля качества, поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций с использованием статистических методов контроля. (лекция 8)** • Оформление журнала входного контроля качества, поступающих на объект строительных материалов. • Оформление журнала входного контроля качества, поступающих на объект изделий и конструкций	*Семинар – круглый стол*	2 2

9	**Тема 9. Заполнение актов освидетельствования монтажных работ (лекция 9)** • Заполнение актов освидетельствования монтажных работ. • Заполнение актов освидетельствования монтажных работ высотных зданий. • Заполнение актов освидетельствования монтажных работ гражданских зданий		2 2 2
10	**Тема 10. Заполнение общих и специальных журналов, в которых осуществляется учет выполнения кровельных работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объекта капитального строительства (лекция 10).** • Заполнение общих и специальных журналов, в которых осуществляется учет выполнения работ при строительстве • Заполнение общих и специальных журналов, в которых осуществляется учет выполнения работ при реконструкции • Заполнение общих и специальных журналов, в которых осуществляется учет выполнения работ при капитальном ремонте объекта капитального строительства		2 2 2
11	**Тема 11. Разработка технологической карты в части требований качества и контроля качеством на монтажные работы (лекция 11).** • Технологическая карта на монтаж панелей перекрытия. • Разработка технологической карты. • Контроль качества монтажных работ	*Семинар-круглый стол*	2 2 2
12	**Тема 12. Разработка технологической карты в части требований качества и контроля качеством на каменную кладку (лекция 12).** • Технологическая карта на кладку кирпичных наружных стен. • Контроль качества выполнения каменной кладки		2 2
13	**Тема 13. Разработка технологической карты в части требований качества и контроля качеством на отделочные (штукатурные) работы (лекция 13).** • Технологическая карта на производство штукатурных работ. • Контроль качества отделочных работ • Разработка технологической карты в части требований качества и контроля качеством на отделочные работы		2 2 2

14	**Тема 14. Разработка технологической карты в части требований качества на устройства покрытий рулетными материалами (лекция 14).** • Технологическая карта на устройство покрытия из линолеума. • Разработка технологической карты в части требований качества на устройства покрытий рулетными материалами (*с использованием персональных компьютеров*)		2 2
15	**Тема 15. Контроль качества плотничных работ (лекция 15)** • Контроль плотничных работ • Приемка плотничных работ	*Семинар-круглый стол*	2 2
16	**Тема 16. Контроль качества технологии монтажа строительных конструкций (лекция 18)** • Контроль качества монтажа строительных конструкций • Контроль качества выполнения строительных конструкций		2 2
17	**Тема 17. Контроль качества работ по устройству защитных покрытий (лекция 19)** • Устройство защитных покрытий • Контроль качества работ по устройству изоляционных покрытий		2 2
18	**Тема 18. Контроль качества производства малярных работ (лекция 20)** • Приемка малярных работ • Контроль качества малярных работ		2 2
	Итого за 7 семестр		**84**
	Всего		**84**

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

- Основные критерии учета и контроля строительных и отделочных работ.
- Документация, предъявляемая во время технической сдачи-приемки объекта.
- Основные термины и понятия по учету и контролю монтажных работ.

- Составить схему операционного контроля качества при выполнении кровельных работ.
- Основные термины и определения качества строительных процессов.
- Основные критерии организации контроля качества строительной продукции.
- Назовите основной набор инвентаря и инструментов для выполнения штукатурных работ.
- Назовите основной набор инвентаря и инструментов для выполнения малярных работ.
- Назовите основной набор инвентаря и инструментов для выполнения обойных работ.
- Назовите основной набор инвентаря и инструментов для выполнения плиточных работ.
- Назовите основной набор инвентаря и инструментов для выполнения бетонных работ.
- Назовите основной набор инвентаря и инструментов для выполнения опалубочных работ.
- Основные критерии и организация контроля качества строительства.
- Назовите наименования общих и специальных журналов, в которых осуществляется учет выполнения работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объекта при капитальном строительстве
- Учет и контроль монтажных работ.
- Составление исполнительной геодезической схемы положения конструкций.
- Определение объемов различных видов работ при строительстве гражданского или промышленного здания.
- Определение объемов кровельных работ.
- Составить схему операционного контроля качества при выполнении кровельных работ.
- Определение объемов штукатурных работ.
- Составить схему операционного контроля качества при выполнении штукатурных работ.
- Определение объемов малярных работ.
- Составить схему операционного контроля качества при выполнении малярных работ.
- Влияние контроля на качество продукции.
- Контроль и управление качеством строительных процессов.
- Контроль качества строительства.
- Предельные отклонения различных параметров и правила их учета и контроля.
- Контроль качества и прием свайных фундаментов.
- Контроль качества бетонных, ж/б и опалубочных работ. Контроль качества армирования.

32. Заполнение актов освидетельствовании монтажных работ.
33. Контроль качества технологии монтажа строительных конструкций.
34. Контроль качества работ по устройству защитных и изоляционных покрытий.
35. Контроль качества облицовочных работ.
36. Контроль качества отделки поверхностей листами сухой штукатурки.
37. Контроль качества производства малярных работ.
38. Контроль качества устройства покрытий рулетными материалами.
39. Контроль качества устройства покрытий полов.

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Рекомендуемая литература

4.1.1. Основные источники:

1. Тюрина, А. Д. Экономика [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / А. Д. Тюрина, С. А. Шилина. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Научная книга, 2019. — 316 c. — 978-5-9758-1901-7. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/87084.html

2. Строительный контроль и управление качеством в строительстве [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.Г. Лукманова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 186 c. — 978-5-89040-624-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/72945.html

3. Красильников Г.В. Основы организации и управления в строительстве : учебное пособие / Г.В. Красильникова ; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2017. - 206 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8158-1865-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=476399 (05.04.2018).

4.1.2. Дополнительные источники:

1. Рыжевская, М.П. Организация строительного производства :[12+] / М.П. Рыжевская. – Минск : РИПО, 2016. – 308 с. : схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463668 (дата обращения: 10.09.2019). – Библиогр.: с. 246-250. – ISBN 978-985-503-611-2. – Текст : электронный.

4.1.3. Методическая литература:

• Методические указания для практических занятий

4.1.4. Интернет-ресурсы:

• http://www.abok.ru/for_spec/bibl.php. Библиотека научных статей и платных консультаций

• http://www.cadmaster.ru/magazin/numbers/ . Электронная версия журнала, посвященная проблемам систем автоматического проектирования и не только.

• http://www.architektor.ru/- электронная библиотека

4.2. Программное обеспечение:

Специальное программное обеспечение не требуется

4.3. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Кабинет технологии и организации строительных процессов

Парты, стулья, доска, наглядные пособия

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 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		ОК 1 – ОК 11 ПК 2.1 – ПК 2.4

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.		