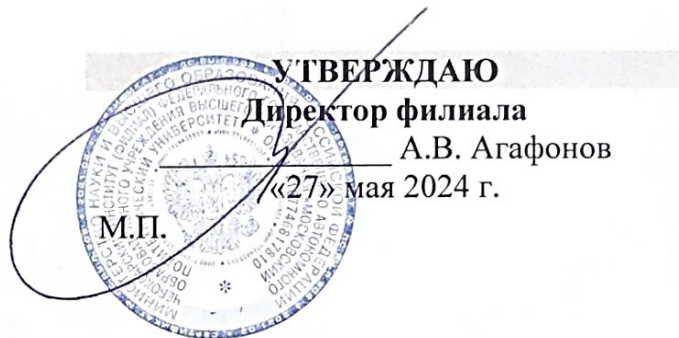


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Агафонов Александр Витальевич
Должность: директор филиала
Дата подписания: 2024.05.27
Уникальный идентификатор:
2539477a8ecf706dc9cf164bc411eb6d3c4ab06

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ЧЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов»

(код и наименование дисциплины)

Уровень
профессионального
образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная
программа

Программа подготовки специалистов среднего звена

Специальность

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Квалификация
выпускника

Техник

Форма обучения

Очная, заочная

Год начала обучения

2024

Чебоксары, 2024

Рабочая программа по дисциплине МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 10 января 2018г. № 2 (ред. от 01.09.2022)

Организация-разработчик: Чебоксарский институт (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Московский политехнический университет»

Разработчики: Петрова Ирина Владимировна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры строительного производства

Программа одобрена на заседании кафедры строительного производства (протокол № 9, от 18.05.2024).

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель изучения дисциплины является освоение компетенций, предусмотренных рабочей программой, в том числе:

- освоение теоретических основ методов выполнения отдельных технологических процессов с применением эффективных строительных материалов и конструкций, современных технических средств, прогрессивной организации труда рабочих.

1.2. Задачи преподавания дисциплины «Учет и контроль технологических процессов»:

- сформировать представления об основных компонентах комплексной дисциплины «Учет и контроль технологических процессов» и раскрыть понятийный аппарат дисциплины;

- сформировать знание теоретических основ производства основных видов строительно-монтажных работ;

- сформировать знание основных технических средств строительных процессов и навыков рационального выбора технических средств;

- сформировать навыки разработки технологической документации;

- сформировать навыки ведения исполнительной документации; сформировать умение проводить количественную и качественную оценки выполнения строительно-монтажных работ;

- сформировать умения анализировать пооперационные составы строительных процессов с последующей разработкой эффективных организационно-технологических моделей выполнения.

1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Учет и контроль технологических процессов»

После освоения дисциплины студент должен приобрести знания, умения, и практический опыт, соответствующие компетенциям ОП СПО.

Техник по специальности Строительство и эксплуатация зданий и сооружений должен обладать **профессиональными компетенциями**, включающими в себя способность:

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.

ПК 3.3. Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ;

ПК 3.4. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений;

Требования к результатам освоения дисциплины:

Должен уметь:

- 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.

Должен знать:

- 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.

Должен получить практический опыт:

- 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. Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина «Учет и контроль технологических процессов» входит в профессиональный модуль «Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства» (ПМ.02) подготовки студентов по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, квалификация выпускника - техник.

Преподавание дисциплины «Учет и контроль технологических процессов» осуществляется на 3,4 курсе (6,7 семестр) и предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, семинары (практические занятия), самостоятельная работа студента. В процессе обучения предусматривается использование компьютерной техники и мультимедийной аппаратуры; активных и интерактивных форм обучения; организация самостоятельной внеаудиторной работы студентов и др.

Программой дисциплины предусмотрены форма контроля: зачет

На изучение дисциплины отводится 102 часа.

Требования к входным знаниям обучающегося:

Изучение курса «Учет и контроль технологических процессов» базируется на основе знаний и навыков, полученных в ходе изучения дисциплин естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин.

Для освоения дисциплины «Учет и контроль технологических процессов» необходимы знания, навыки, компетенции, полученные в

процессе изучения базовых и профильных дисциплин общеобразовательной подготовки на первом и втором курсе обучения.

После изучения дисциплины «Учет и контроль технологических процессов» студент подготовлен к изучению других профессиональных дисциплин и профессиональных модулей профессионального цикла учебного плана, сдаче госэкзамена и защиты выпускной квалификационной работы.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения

Вид учебной работы	Объем часов
Учебная нагрузка обучающегося (всего)	<i>102</i>
Объем работы обучающихся по взаимодействию с преподавателем	<i>72</i>
в том числе:	
лекции	<i>36</i>
практические занятия	<i>36</i>
промежуточная аттестация	<i>2</i>
курсовые работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>28</i>
<i>Форма промежуточной аттестации по дисциплине: зачет (7 семестр).</i>	

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения

Вид учебной работы	Объем часов
Учебная нагрузка обучающегося (всего)	<i>102</i>
Объем работы обучающихся по взаимодействию с преподавателем	<i>28</i>
в том числе:	
лекции	<i>14</i>
практические занятия	<i>14</i>
промежуточная аттестация	<i>2</i>
курсовые работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>72</i>
<i>Форма промежуточной аттестации по дисциплине: зачет (7 семестр).</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины по очной форме обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Учет и контроль технологических процессов			
Тема 1.1. Исполнительная и учетная документация при производстве строительных работ	Содержание учебного материала	12	ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.3, ПК 3.4
	Понятие об исполнительной документации. Формы первичной документации. Порядок ведения исполнительной документации. Применение и заполнение форм первичной учетной документации. Журнал общестроительных и специальных работ. Содержание, правила ведения и порядок заполнения. Акты освидетельствования скрытых работ и освидетельствования ответственных конструкций		
	Практические занятия. Устный опрос. Тестирование	12	ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.3, ПК 3.4
Самостоятельная работа обучающихся Подготовить презентацию по теме: «Формы исполнительной документации. Порядок ведения исполнительной документации.»	9	ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.3, ПК 3.4	

Тема 1.2. Понятие о контроле качества в строительстве	Содержание учебного материала Качество строительной продукции как объект управления. Понятие о системе качества ИСО; технические условия и национальные стандарты на принимаемые работы. Организация контроля качества строительно-монтажных работ. Органы государственного надзора за качеством строительной продукции. Технический надзор заказчика. Авторский надзор.	12	ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.3, ПК 3.4
	Практические занятия Устный опрос. Тестирование	12	ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.3, ПК 3.4
	Самостоятельная работа обучающихся Составить конспект на тему: «Организация контроля качества строительно-монтажных работ»	9	ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.3, ПК 3.4
Тема 1.3. Контроль качества строительных процессов	Содержание учебного материала Требования нормативной технической и технологической документации к составу и содержанию. Операционный контроль строительных процессов и производственных операций при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ. Журнал операционного контроля качества строительно-монтажных работ.	12	ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.3, ПК 3.4
	Практические занятия Устный опрос. Тестирование	6	ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.3, ПК 3.4

	Самостоятельная работа обучающихся Составить конспект: «Пооперационный контроль строительных процессов».	10	ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.3, ПК 3.4
Промежуточная аттестация МДК.02.02 Зачет		2	
Всего:		102	

Тематический план и содержание учебной дисциплины по заочной форме обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Учет и контроль технологических процессов			
Тема 1.1. Исполнительная и учетная документация при производстве строительных работ	Содержание учебного материала	4	ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.3, ПК 3.4
	Понятие об исполнительной документации. Формы первичной документации. Порядок ведения исполнительной документации. Применение и заполнение форм первичной учетной документации. Журнал общестроительных и специальных работ. Содержание, правила ведения и порядок заполнения. Акты освидетельствования скрытых работ и освидетельствования ответственных конструкций		
	Практические занятия. Устный опрос. Тестирование	4	ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.3, ПК 3.4
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить презентацию по теме: «Формы исполнительной документации. Порядок ведения исполнительной документации. »	24	ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.3, ПК 3.4

Тема 1.2. Понятие о контроле качества в строительстве	Содержание учебного материала Качество строительной продукции как объект управления. Понятие о системе качества ИСО; технические условия и национальные стандарты на принимаемые работы. Организация контроля качества строительного-монтажных работ. Органы государственного надзора за качеством строительной продукции. Технический надзор заказчика. Авторский надзор.	4	ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.3, ПК 3.4
	Практические занятия Устный опрос. Тестирование	4	ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.3, ПК 3.4
	Самостоятельная работа обучающихся Составить конспект на тему: «Организация контроля качества строительного-монтажных работ»	24	ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.3, ПК 3.4
Тема 1.3. Контроль качества строительных процессов	Содержание учебного материала Требования нормативной технической и технологической документации к составу и содержанию. Операционный контроль строительных процессов и производственных операций при производстве строительного-монтажных, в том числе отделочных работ. Журнал операционного контроля качества строительного-монтажных работ.	6	ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.3, ПК 3.4

	Практические занятия Устный опрос. Тестирование	6	ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.3, ПК 3.4
	Самостоятельная работа обучающихся Составить конспект: «Пооперационный контроль строительных процессов».	24	ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.3, ПК 3.4
Промежуточная аттестация МДК.02.02 Зачет		2	
		Всего:	102

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Образовательные технологии

3.1.1. В учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы обучения. В сочетании с внеаудиторной самостоятельной работой это способствует формированию и развитию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

3.1.2. В программе в табличной форме приводится по семестрам перечень используемых при преподавании дисциплины активных и интерактивных образовательных технологий по видам аудиторных занятий:

Активные и интерактивные образовательные технологии,
используемые в аудиторных занятиях

Семестр	Вид занятия*	Используемые активные и интерактивные образовательные технологии
6,7	ТО	Лекции-дискуссии, компьютерные презентации лекции
	ПР	Выполнение упражнений, обучение практическому применению технических приборов, оборудования или иных изучаемых средств.

*) ТО – теоретическое обучение, ПР – практические занятия/

3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия компьютерного класса, объединенного в локальную сеть с доступом к сети Интернет.

Для материально-технического обеспечения дисциплины используются специальные помещения. Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий Практическое занятие, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин. Демонстрационное оборудование представлено в виде мультимедийных средств. Учебно-наглядные пособия представлены в виде экранно-звуковых средств, печатных пособий, слайд-презентаций, видеофильмов, макетов и т.д., которые применяются по необходимости в соответствии с темами (разделами) дисциплины.

Для самостоятельной работы обучающихся помещения оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и

обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Предусмотрены помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Перечень специальных помещений ежегодно обновляется и отражается в справке о материально-техническом обеспечении основной образовательной программы.

Состав необходимого комплекта лицензионного программного обеспечения ежегодно обновляется, утверждается и отражается в справке о материально-техническом обеспечении основной образовательной программы.

Тип и номер помещения	Перечень основного оборудования и технических средств обучения	Программное обеспечение	Информация о праве собственности (реквизиты договора, номер лицензии и т.д.)
<p>Кабинет Технологии и организации строительного производства № 119б (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 60)</p>	<p><u>Оборудование:</u> комплект мебели для учебного процесса <u>Технические средства обучения:</u> компьютерная техника; мультимедийное оборудование (проектор)</p>	Kaspersky Endpoint Security Стандартный Educational Renewal 2 года.	Band S: 150-249 Номер лицензии 2B1E-211224-064549-2-19382 Сублицензионный договор №821_832.223.3К/21 от 24.12.2021 до 31.12.2023
		Windows 7 OLPNLAcdmc	договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
		AdobeReader	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
		Гарант	Договор № 735_480.2233К/20 от 15.12.2020
		Yandex браузер	отечественное свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
		Microsoft Office Standard 2007(Microsoft DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Academic(Microsoft Open License	номер лицензии-42661846 от 30.08.2007) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
		Zoom	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)

		АІМР	отечественное свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
Помещение для самостоятельной работы обучающихся № 1126 (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 60)	<u>Оборудование:</u> Комплект мебели для учебного процесса; <u>Технические средства обучения:</u> персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Филиала	Kaspersky Endpoint Security Стандартный Educational Renewal 2 года.	Ванд S: 150-249 Номер лицензии 2В1Е-211224-064549-2-19382 Сублицензионный договор №821_832.223.3К/21 от 24.12.2021 до 31.12.2023
		MS Windows 10 Pro	договор № 392_469.223.3К/19 от 17.12.19 (бессрочная лицензия)
		AdobeReader	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
		Гарант	Договор № 735_480.223.3К/20
		Yandex браузер	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
		Microsoft Office Standard 2007(Microsoft DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Academic(Microsoft Open License	номер лицензии-42661846 от 30.08.2007) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
		АІМР	отечественное свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)

3.3. Информационное обеспечение реализации программы

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Чебоксарского института (филиала) Московского политехнического университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории филиала, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда – совокупность информационных и телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, обеспечивающих освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

а) доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;

б) формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы;

в) фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы среднего профессионального образования;

г) проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

д) взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Основными составляющими ЭИОС филиала являются:

а) сайт института в сети Интернет, расположенный по адресу www.polytech21.ru, <https://chebpolytech.ru/> который обеспечивает:

- доступ обучающихся к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, к изданиям электронных библиотечных систем, электронным информационным и образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах (разделы сайта «Сведения об образовательной организации»);

- информирование обучающихся обо всех изменениях учебного процесса (новостная лента сайта, лента анонсов);

- взаимодействие между участниками образовательного процесса (подразделы сайта «Задать вопрос директору»);

б) официальные электронные адреса подразделений и сотрудников института с Яндекс-доменом @polytech21.ru (список контактных данных подразделений Филиала размещен на официальном сайте Филиала в разделе «Контакты», списки контактных официальных электронных данных преподавателей размещены в подразделах «Кафедры») обеспечивают взаимодействие между участниками образовательного процесса;

в) личный кабинет обучающегося (портфолио) (вход в личный кабинет размещен на официальном сайте Филиала в разделе «Студенту» подразделе «Электронная информационно-образовательная среда») включает в себя портфолио студента, электронные ведомости, рейтинг студентов и обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательных программ обучающимися,
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе с сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы,
- г) электронные библиотеки, включающие электронные каталоги, полнотекстовые документы и обеспечивающие доступ к учебно-методическим материалам, выпускным квалификационным работам и т.д.:
Чебоксарского института (филиала) - «ИРБИС»
- д) электронно-библиотечные системы (ЭБС), включающие электронный каталог и полнотекстовые документы:
- «ЛАНЬ» - www.e.lanbook.com
- Образовательная платформа Юрайт - <https://urait.ru>
- е) платформа цифрового образования Политеха - <https://lms.mospolytech.ru/>
- ж) система «Антиплагиат» - <https://www.antiplagiat.ru/>
- з) система электронного документооборота DIRECTUM Standard — обеспечивает документооборот между Филиалом и Университетом;
- и) система «1С Управление ВУЗом Электронный деканат» (Московский политехнический университет) обеспечивает фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательных программ обучающимися;
- к) система «POLYTECH systems» обеспечивает информационное, документальное автоматизированное сопровождение образовательного процесса;
- л) система «Абитуриент» обеспечивает документальное автоматизированное сопровождение работы приемной комиссии.

3.3.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

1. Учет и контроль технологических процессов в строительстве : учебник для среднего профессионального образования / Х. М. Гумба [и др.] ; ответственный редактор Х. М. Гумба. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 233 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16411-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530958>
2. Лещинский, А. В. Организация технологических процессов на объекте капитального строительства: комплексная механизация : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Лещинский, Г. М. Вербицкий, Е. А. Шишкин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 231 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10288-8. — Текст :

электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:
<https://urait.ru/bcode/517687>

3. Солдатова, О. Е. Рабочая тетрадь по дисциплине 02.02 «Учет и контроль технологических процессов» специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» : учебное пособие / О. Е. Солдатова. — Сочи : СГУ, 2021. — 100 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:
<https://e.lanbook.com/book/351365>

Периодика

Промышленное и гражданское строительство: научный журнал - URL:
www.pgsl923.ru. 6 0. Э91622 - Текст : электронный

3.3.2. Электронные издания

Профессиональная база данных и информационно-справочные системы	Информация о праве собственности (реквизиты договора)
Информационно-справочная система GostRF.com	Совершенно бесплатный и уникальный в своем роде online сервис, рассчитанный прежде всего на инженерно-технических работников любой сферы деятельности. Здесь размещена одна из самых больших баз данных с техническими нормативно-правовыми актами, действующими на территории РФ. Система периодически обновляется. Все документы представлены в текстовом виде, в виде скриншотов JPEG и GIF, либо в виде многостраничных скан-копий в формате PDF. Для скачивания любого документа Вам не потребуется регистрация на сайте, отправка sms или какие-либо иные условия.
Информационно-справочный строительный портал I-STROY.RU http://www.i-stroy.ru/	Все о строительном бизнесе: фирмы, оборудование, технологии, выставки, ГОСТы, СНИПы, работа. Свободный доступ
Информационная система по строительству НОУ-ХАУС http://www.know-house.ru	Справочно-информационная система по строительству, строительным материалам и технологиям; крыши, стены, фасады, окна, двери, полы, потолки, отделочные материалы, керамическая плитка, вентиляция, кондиционирование, бетоны и т.д. Каталог фирм производителей, поставщиков. Проекты коттеджей. ГОСТы, СНИПы, строительный словарь, биржа труда. Книги по строительству и архитектуре. Свободный доступ

3.4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

В рамках самостоятельной работы обучающихся предусмотрена самостоятельная проработка материала лекций, уроков и практических занятий.

Самостоятельная работа заключается:

- в самостоятельной подготовке обучающегося к лекции - чтение конспекта предыдущей лекции. Это помогает лучше понять материал новой лекции, опираясь на предшествующие знания. В начале лекции проводится устный или письменный экспресс-опрос студентов по содержанию предыдущей лекции;
- в подготовке к практическим занятиям по основным и дополнительным источникам литературы;
- в выполнении практических заданий/задач;
- в самостоятельном изучении отдельных тем или вопросов по учебникам и/или учебным пособиям;
- в выполнении контрольных мероприятий по дисциплине в форме тестирования;
- в подготовке презентаций;
- в подготовке видеоматериалов.

В рамках самостоятельной работы обучающихся используются учебно-методические материалы кафедры, учебная и специальная литература, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

3.5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина «Учет и контроль технологических процессов» является одной из основных специальных дисциплин для обучающихся по специальности 08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений квалификация выпускника - техник.

Основными формами учебной работы являются лекции и практические занятия.

Лекции организуют и ориентируют обучающегося в его работе, а также прививают интерес к изучаемому предмету, к самостоятельному освоению проблематики. В ходе лекционных занятий раскрываются наиболее сложные вопросы и теоретические положения, показывается их практическая значимость, даются рекомендации по углубленному самостоятельному изучению технологических процессов. Обязанностью обучающихся является внимательное и осмысленное восприятие лекционного материала - конспектирование лекции.

Практические занятия могут и должны быть использованы для становления личности техника по специальности Строительство и эксплуатация зданий и сооружений на основе выявления и реализации потенциальных способностей обучающихся. Практические занятия должны строиться таким образом, чтобы преподаватель был уверен в том, что ничего не упущено, старался руководить ходом своих мыслей, начиная с наиболее простых предметов, и поднимался постепенно к познанию наиболее сложных; избегал предубеждений и неясности, консерватизма и инертности в процессе проведения занятия; стремился к тому, чтобы отсутствие какой-

либо методики, ее недооценка не наложили негативный отпечаток на конкретные результаты изучения дисциплины.

В процессе познания обучающимися основных положений изучаемого курса нельзя использовать какой-либо один метод: нужно применять несколько методов одновременно. На этих занятиях происходит закрепление знаний, развитие необходимых умений и навыков, творческих способностей обучающихся. В процессе опроса у преподавателя может возникнуть необходимость задать уточняющие вопросы. Их лучше ставить в конце ответа обучающегося. Надо добиваться того, чтобы у обучающегося четко усваивалась взаимосвязь основных понятий, проявились его творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала.

Практические занятия проводятся с целью усвоения лекционного теоретического курса, углубления и расширения познаний обучающихся. Они призваны научить самостоятельно рассуждать, аргументировать теоретические положения, делать выводы и отстаивать собственную точку зрения. Практические занятия служат для контроля уровня знаний обучающихся, закрепления изученного материала.

По согласованию с преподавателем или его заданию обучающиеся могут готовить рефераты, презентации и видеоматериалы по отдельным темам дисциплины.

В процессе подготовки к занятиям обучающийся может воспользоваться консультациями преподавателя.

Одним из методов изучения данного курса является самостоятельная работа, включающая изучение теоретических трудов, учебных пособий, нормативной документации в строительной отрасли.

Качество учебной работы обучающихся преподаватель может оценивать, выставляя текущие оценки в рабочий журнал. Обучающийся имеет право ознакомиться с выставленными ему оценками.

По окончании изучения курса проводится зачет. К зачету допускаются обучающийся, систематически работавшие над дисциплиной в семестре, показавшие положительные знания как по темам, рассматриваемым на лекционных занятиях, так и по вопросам, выносимым на практические занятия.

3.7. Методические указания для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по освоению дисциплины

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы деятельности: самостоятельная работа по освоению и закреплению материала; индивидуальная учебная работа в контактной форме предполагающая взаимодействие с преподавателем (в частности, консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся.

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья возможно

- использование специальных технических и иных средств индивидуального пользования, рекомендованных врачом-специалистом;

Для освоения дисциплины (в т.ч. подготовки к занятиям, при самостоятельной работе) лицами с ограниченными возможностями здоровья предоставляется возможность использования учебной литературы в виде электронного документа в электронно-библиотечной системе, имеющей специальную версию для слабовидящих; электронной информационно-образовательной среды Филиала, образовательного портала и электронной почты.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Контроль и оценка результатов освоения умений и усвоения знаний

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:		
- 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;	- ведет операционный контроль технологической последовательности производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительных работ в	Текущий контроль устный опрос; тестирование; внеаудиторная самостоятельная работа; Итоговый контроль: зачет

	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);	- осуществляет 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;	- калькулирует 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;	- определяет 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.	оформляет периодическую отчетную документацию по контролю использования сметных лимитов.	

Знания:		
- методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;	- использует методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;	Текущий контроль устный опрос; тестирование; внеаудиторная самостоятельная работа; Итоговый контроль: зачет
- технические условия и национальные стандарты на принимаемые работы;	- знает технические условия и национальные стандарты на принимаемые работы;	
- особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства;	- демонстрирует 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;	- межгосударственные и отраслевые стандарты, нормы по защите от коррозии опасных производственных объектов	
- правила и порядок наладки и регулирования контрольно-измерительных инструментов, оборудования электрохимической защиты;	- регулирования контрольно-измерительных инструментов, оборудования электрохимической защиты, правила и порядок наладки;	
- порядок оформления заявок на строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование (инструменты, инвентарные приспособления), строительную технику (машины и механизмы);	- оформляет заявки на строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование (инструменты, инвентарные приспособления), строительную технику (машины и механизмы);	

	механизмы);	
- схемы операционного контроля качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;	- выполняет схемы операционного контроля качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;	
- рациональное применение строительных машин и средств малой механизации;	- строительные машины и средства малой механизации;	
- правила содержания и эксплуатации техники и оборудования;	- содержание и эксплуатация техники и оборудования;	
- современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве;	- сметные программы и современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве;	
- правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ;	- исполнительную и учетную документацию при производстве строительных работ;	
- порядок составления внутренней отчетности по контролю качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;	-внутренняя отчетность по контролю качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;	
- методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных работ;	-дефекты результатов производства строительных работ, способы устранения;	
- методы профилактики дефектов систем защитных покрытий;	- дефекты систем защитных покрытий, способы профилактики;	
- перспективные организационные, технологические и технические решения в области производства строительных работ;	- организационные, технологические и технические решения в области производства строительных работ;	

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

4.2 Контроль и оценка результатов освоения общих и профессиональных компетенций

Результаты обучения (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов;	<p>Знать - объемы выполняемых строительно-монтажных, в том числе и отделочных работ;</p> <p>- документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей);</p> <p>Уметь - проводить обмерные работы;</p> <p>- распознавать различные виды дефектов отделочных, изоляционных и защитных покрытий по результатам измерительного и инструментального контроля;</p> <p>- определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ</p> <p>Иметь практический опыт в – проведении операционного контроля технологической последовательности производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительных работ в соответствии с нормативно-технической документацией;</p> <p>- осуществляет документальное сопровождение результатов операционного контроля качества</p>	Устный опрос, тестирование, зачет

	работ (журнал операционного контроля качества работ, акты скрытых работ, акты промежуточной приемки ответственных конструкций);	
ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов.	<p>Знать - сметную, плановую, фактическую себестоимость строительных работ на основе утвержденной документации;</p> <p>Уметь - определяет величину прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации;</p> <p>Иметь практический опыт в - оформлении периодической отчетной документации по контролю использования сметных лимитов.</p>	
ПК 3.3. Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ	<p>Знать – состав текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ</p> <p>Уметь - контролировать и оценивать ведение исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ</p> <p>Иметь практический опыт в – контроле и оценке ведения исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ</p>	Устный опрос, тестирование, зачет
ПК 3.4. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений	<p>Знать – методы контроля структурных подразделений</p> <p>Уметь - контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений</p> <p>Иметь практический опыт в – способах контроля и оценки деятельности структурных подразделений</p>	Устный опрос, тестирование, зачет