

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
27.03.2020г. протокол № 9

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

МДК. 02.02

(индекс по учебному плану)

Учет и контроль технологических процессов

(наименование)

Специальность: 08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Квалификация выпускника: техник

Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2020 г.

Программа актуализирована на заседании методического совета СПК «20» 01 .2023г.
Протокол № 5,

Программа обсуждена на заседании методического совета СПК «20» 01 .2023г. Протокол № 5,

Председатель методического совета СПК Сергеева С.И.
(Ф.И.О., подпись)

Программа одобрена на заседании педагогического совета СПК «27» 01. 2023 г. Протокол № 5.

Председатель педагогического совета СПК Дёгтев Д.Н.
(Ф.И.О., подпись)

2023

Программа дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация
(код) *(наименование)*
зданий и сооружений

утвержденного приказом Минобрнауки России от 10.01.2018 № 2
(дата утверждения и №)

Организация-разработчик: ВГТУ

Разработчики:

Потехин И. А., преподаватель СПК

(Ф.И.О., ученая степень, звание, должность)

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
1.2 Требования к результатам освоения дисциплины	4
1.3 Количество часов на освоение программы дисциплины	5
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы.....	6
2.2 Тематический план и содержание дисциплины	7
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3.1 Требования к материально-техническому обеспечению	9
3.2. Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	9
3.3. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины	10
3.4. Особенности реализации дисциплины для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	10
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Учет и контроль технологических процессов

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Учет и контроль технологических процессов» относится к основной части профессионального цикла учебного плана.

1.2 Требования к результатам освоения дисциплины

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

- **У1** читать генеральный план;
- **У2** читать геологическую карту и разрезы;
- **У3** читать разбивочные чертежи;
- **У4** осуществлять геодезическое обеспечение в подготовительный период;
- **У5** вести исполнительную документацию на объекте;
- **У6** составлять отчетно-техническую документацию на выполненные работы;
- **У7** обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;
- **У8** разделять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;
- **У9** проводить обмерные работы;
- **У10** определять объемы выполняемых работ;
- **У11** вести списание материалов в соответствии с нормами расхода;
- **У12** осуществлять входной контроль поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций с использованием статистических методов контроля;
- **У13** вести операционный контроль технологической последовательности производства работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией;
- **У14** вести геодезический контроль в ходе выполнения технологических операций;
- **У15** оформлять документы на приемку работ и исполнительную документацию (в том числе исполнительные схемы, акт на скрытые работы с использованием информационных технологий).

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

- **З1** порядок отвода земельного участка под строительство и правила землепользования;
- **З2** особенности сметного нормирования подготовительного периода строительства;
- **З3** действующую нормативно-техническую документацию на производство и приемку выполняемых работ;

- **34** современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве;
- **35** правила исчисления объемов выполняемых работ;
- **36** нормы расхода строительных материалов, изделий и конструкций по выполняемым работам;
- **37** правила составления смет и единичные нормативы;
- **38** допустимые отклонения на строительные изделия и конструкции в соответствии с нормативной базой;
- **39** нормативно-техническую документацию на производство и приемку строительно-монтажных работ;
- **310** требования органов внешнего надзора.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.

ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ.

1.3 Количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальная учебная нагрузка – 116 часов, в том числе:

обязательная часть – 90 часов;

вариативная часть – 26 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем работы обучающихся в академических часах (всего)	116
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (всего)	108
в том числе:	
лекции	54
практические занятия	54
лабораторное занятие	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего) с обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение	8
в том числе:	
<i>изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы</i>	4
<i>подготовка к промежуточной аттестации, которая проводится в форме диф. зачета</i>	4
Промежуточная аттестация в форме	
8 семестр - диф.зачет	-

2.2 Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Формируемые знания и умения
1	2	3	4
Раздел 1.	Определение объемов работ и сметное дело	27	У1, У2, У3, У9, У10 32, 34, 35, 37
Тема 1.1. Правила составления строительных смет	Содержание учебного материала		
	1 Определение объемов работ	5	
	2 Сметное дело	6	
	Практические занятия 1.Подсчет объемов работ 2.Составление сметного расчета	7 7	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Изучение учебного/теоретического материала по нормативным документам и государственным справочникам в области сметного ценообразования 2. Выполнение группового задания по подсчету объемов работ и составлению сметного расчета	1 1	
Раздел 2.	Строительный контроль	27	У6, У9, У12, У13, У14, У15, 38, 39, 310
Тема 2.1. Правила организации строительного контроля	Содержание учебного материала		
	1 Структура строительного контроля	5	
	2 Операционный контроль качества строительства	6	
	Практические занятия 1.Оценка качества выполненной строительной работы в соответствии со схемой операционного контроля 2.Ознакомление с системой технических стандартов, регулирующих строительную отрасль	7 7	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Изучение учебного/теоретического материала по справочнику схем операционного контроля качества	2	
Раздел 3.	Исполнительная документация	27	У7, У11, У15, 31, 33, 36
Тема 3.1. Правила оформления исполнительной документации на строительной площадке	Содержание учебного материала		
	1 Виды и структура исполнительной документации	3	
	2 Общий и специальные журналы ведения работ	4	
	3 Акты выполненных работ	4	
	Практические занятия 1.Подбор актов выполненных работ в соответствии с данными о завершенности строительства здания 2.Заполнение журналов строительных работ	14	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Изучение учебного/теоретического материала по справочникам видов исполнительной документации	2	
Раздел 4.	Планирование строительного производства	27	У8, У10, 33
Тема 4.1. Правила составления календарных графиков строительных работ	1 Основы и виды планирования строительного производства.	5	
	2 Построение календарных графиков строительства	6	
	Практические занятия 1.Составление линейного календарного графика на основе исходных данных 2. Составление сетевого календарного графика на основе исходных данных	14	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Выполнение группового задания по разработке календарных линейных и сетевых графиков	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Ознакомление с дополнительной информацией по пройденным темам с использованием электронной библиотечной системы Расчет объемов работ		8

Ознакомление с исполнительными схемами, актами скрытых работ, актами приемки Ознакомление с процедурами проведения различных видов строительного контроля Разработка календарных графиков строительства		
Всего:	116	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины требует наличия учебного кабинета проектно-сметного дела:

Оборудование кабинета:

- рабочие места преподавателя и студентов (столы и стулья по количеству посадочных мест);
- программный комплекс по составлению сметной документации

Технические средства обучения:

- персональные компьютеры по числу обучающихся;
- экран;
- мультимедийный проектор.

3.2. Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) нормативные правовые документы

1. "Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-ФЗ(ред. от 02.08.2019)(с изм. и доп., вступ. в силу с 13.08.2019)http://www.consultant.ru/law/podborki/rekonstrukciya_zdaniya/© КонсультантПлюс, 1997-2019.

2. Федеральный закон от 30.12.2009 N 384-ФЗ(ред. от 02.07.2013)"Технический регламент о безопасности зданий и сооружений"

1. Постановление Правительства РФ от 05.03.2007 № 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий»

б) основная литература

1. Организация и управление строительным производством [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ А.Ю. Сергеева [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 109 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55017.html>.— ЭБС «IPRbooks»

2. Основы строительного производства [Электронный ресурс]: курс лекций/ Ю.Н. Казаков [и др.].— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016.— 240 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63636.html>.— ЭБС «IPRbooks»

3. Юдина А.Ф. Технология строительного производства в задачах и примерах. Производство монтажных работ [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Юдина А.Ф., Лихачев В.Д.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный

университет, ЭБС АСВ, 2016.— 88 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74387.html>.— ЭБС «IPRbooks»

в) дополнительная литература

1. Основы организации контроля и учета в строительстве : крат. справ. мастера строит.-монт. работ / сост. Н. И. Фомин, К. В. Бернгардт, ред. Г. С. Пекаръ. – Екатеринбург: Издательство УМЦ УПИ, 2015. – 266 с.

2. Дикман Л.Г., Организация строительного производства. Учебник для строительных вузов. / Л.Г. Дикман - М. : Издательство АСВ, 2017. - 588 с. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930931419.html> - ЭБС "Консультант студента"

3. Рыжевская М.П. Организация строительного производства [Электронный ресурс]: учебник/ Рыжевская М.П.— Электрон. текстовые данные.—Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016.—308с.—Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67685.html>.— ЭБС «IPRbooks»

3.3. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

<http://www.consultant.ru> - справочная правовая система «Консультант Плюс»

3.4. Особенности реализации дисциплины для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается индивидуальный график обучения.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, создаются фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень формирования всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы.

Оценка качества освоения программы дисциплины включает текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию по результатам освоения дисциплины.

Результаты обучения (умения, знания)	Формы контроля результатов обучения
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:	
<p>У1 читать генеральный план;</p> <p>У2 читать геологическую карту и разрезы;</p> <p>У3 читать разбивочные чертежи;</p> <p>У4 осуществлять геодезическое обеспечение в подготовительный период;</p> <p>У5 вести исполнительную документацию на объекте;</p> <p>У6 составлять отчетно-техническую документацию на выполненные работы;</p> <p>У7 обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;</p> <p>У8 разделять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;</p> <p>У9 проводить обмерные работы;</p> <p>У10 определять объемы выполняемых работ;</p> <p>У 11 вести списание материалов в соответствии с нормами расхода;</p> <p>У12 осуществлять входной контроль поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций с использованием статистических методов контроля;</p> <p>У13 вести операционный контроль технологической последовательности производства работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией;</p> <p>У14 вести геодезический контроль в ходе выполнения технологических операций;</p> <p>У15 оформлять документы на приемку работ и исполнительную документацию (в том числе исполнительные схемы, акт н</p>	<p>Наблюдение и оценка результатов работы на практических занятиях.</p> <p>Устный опрос.</p> <p>Письменный опрос.</p> <p>Проверка результатов самостоятельной работы.</p>

скрытые работы с использованием информационных технологий.	
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:	
<p>31 порядок отвода земельного участка под строительство и правила землепользования;</p> <p>32 особенности сметного нормирования подготовительного периода строительства;</p> <p>33 действующую нормативно-техническую документацию на производство и приемку выполняемых работ;</p> <p>34 современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве;</p> <p>35 правила исчисления объемов выполняемых работ;</p> <p>36 нормы расхода строительных материалов, изделий и конструкций по выполняемым работам;</p> <p>37 правила составления смет и единичные нормативы;</p> <p>38 допустимые отклонения на строительные изделия и конструкции в соответствии с нормативной базой;</p> <p>39 нормативно-техническую документацию на производство и приемку строительно-монтажных работ;</p> <p>310 требования органов внешнего надзора.</p>	<p>Письменный опрос. Устный опрос. Проверка результатов самостоятельной работы.</p>

Разработчики:

ВГТУ, преподаватель СПК

Павлов

Мотенин И. А.

Руководитель образовательной программы

ВГТУ, преподаватель СПК

Макушина

Ю.В. Макушина

Эксперт

директор ЮНИТЕХПРОЕКТ

(место работы)



(подпись)

Корсакин Н.В.

(Ф.И.О)

М.П.
организации

**ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ
рабочей программы дисциплины**

№ п/п	Наименование элемента ОПОП, раздела, пункта	Пункт в предыдущей редакции	Пункт с внесенными изменениями	Реквизиты заседания, утвердившего внесение изменений